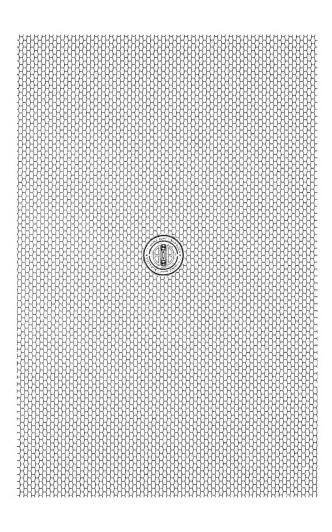
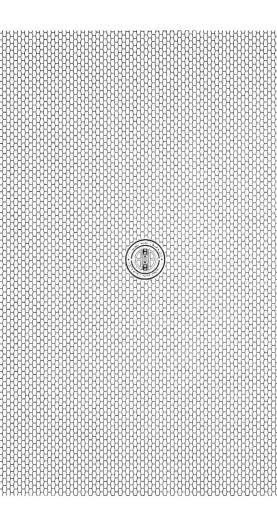
التشابك الاقتصادي

بين النظرية والتطبيق







التشابك الاقتصادي بيد النظرية والتطبية

التشابك الاقتصادي

بيد النظرية والتطبيق

الأستاذ الدكتور على مجيد الحمادي

رقم الإيساع لسدى دائسرة الكتبسة الوطنيسة: 909/4/2179 الطبعة العربية 2010

جميع حقوق الطبع محفوظة

لا يسمح بإعادة إصدار هذا الكتاب أو أي جزء منه أو تخزينه في نطاق إستعادة العلومات أو نقله بأي شكل من الأشكال، دون إدن خطي مسبق من الناشر عمان - الأردن

All rights reserved.

No part of this book may by reproducted, stored in a retrieval system or transmitted in any form or by any means without prior permission in writing of the publisher



دار اليسازوري العلميية للنشسر والتوزييع

الأردن - عمّان - وسط البلد - هارع اللك حسين ماتف: 64626626 5462 تفكس: 5266 تفكس - 962 ميب 526646 مأن 1112 الأردن email : info@yazori.com - www.yazori.com

التشابك الاقتصادي

بين النظرية والتطبيق

الأستاذ الدكتور علي مجيد الحمادي



الإهداء

إ*ل محبي* العلم، وطالبيه

الصفحة	الموضوع
19	ـقلمة
23	الباب الأول: الجانب النظري
25	لفصل الاول: النموذج الاقتصادي: مفهومه، تكوينه، خصائصه، وانواعه
25	1-1: مقدمة في مفهرم وتحليل النموذج الاقتصادي.
29	1-2: كيفية بناء النموذج الاقتصادي:
33	I-2-1 المعادلات التعريفية:
34	1-2-2: المعادلات السلوكية:
34	1-2-3: المعادلات التوازنية:
35	1-2-4 المعادلات الفنية:
41	1-3: انواع وخصائص النهاذج الاقتصادية:
41	1-3-1: النهاذج حسب المستوى:
43	1 – 3 – 2: النهاذج الزمنية
43	1 - النهاذج الساكنة
43	2- الناذج الساكنة المقارنة
45	3- النهاذج الحركية:
46	1-3-3: النهاذج حسب المنهجية:
46	1- ناذج نظرية تحليلية:

46	2-النهاذج التطبيقية2
46	1-3-4: نهاذج رياضية
48	1-3-1: النهاذج حسب درجة اليقين:
48	1-3-1: الناذج حسب الحل:
49	1-3-1: النهاذج حسب الهدف.
50	1-3-8: النهاذج طبقا للنشاط الاقتصادي الدولي:
51	1 - 4: خصائص الناذج الاقتصادية الجيدة وفوائدها
56	خلاصة:
يج 59	الفصل الثاني: العمق الفكري والتاريخي لنموذج المستخدم – المنا
59	1-2: الجدول الاقتصادي
65	2-2: النموذج الماركسي للاستقرار الاقتصادي
65	2-2-1: التفسير المادي للتاريخ
66	2-2-2: فاتض القيمة،
67	2- 2 -3: التراكم الراسيالي
73	21-2-3: عملية اعادة الانتاج البسيط
76	2-2-2-2: عملية اعادة الانتاج الموسع
76	2-2-3-1: الدورة الانتاجية الاولى

84	2-3: نموذج التوازن الاقتصادي العام
93	2-4: نموذج المستخدم – المنتج لليونتيف
99	2-5: العلاقة بين النهاذج السابقة ونموذج المستخدم – المنتج
99	2-5-1: العلاقة بين نموذج كيناي ونموذج المستخدم – المنتج
104	2-5-2: العلاقة بين نموذج ماركس ونموذج المستخدم المتنج
107	2-5-3: العلاقة بين نموذج التوازن العام لفالراس ونموذج ليونتيف
	خلاصة
113	الفصل الثالث: بناء وتحليل جداول المستخدم – المنتج
113 (3-1: بعض المفاهيم والمكونات الاساسية لجداول المستخدم – المنتج
113	1-1-3: الاطار المحاسبي -الاجتماعي لبناء نموذج المستخدم المنتج
121	3-1-2: النظام الاقتصادي: مظاهر اساسية وافتراضات
127	3-1-3: توليد وتوزيع الدخل
129	3-1-4: سلوك الاستهلاك
131	3-1-5: سلوك الاستثبار
134	3-1-6: النمو: الحلقة الديناميكية.
138	3-1-7: الاستخدام
	3-2: اهم المصفوفات المستخلصة عن جدول المستخدم - المنتج
140	
142	3-2-1: مصفوقة المعاملات الفنية للانتاج

	3-2-2: مصفوفة الة
تخدام العمل	3-2-3: مصفوفة اس
ارداتا	4-2-4: مصفوفة الو
للب النهائيللب النهائي.	3-2-5: مصفوفة الم
تخدم- المنتج	3- 3: تحليل جداول المس
اكن المغلق للمستخدم – المنتج	3-3-1: النموذج السا
اكن المفتوح للمستخدم – المتتج	3-3-2: النموذج السا
اميكي للمستخدم المتتج	3-3-3: النموذج الدين
159	خلاصة
قتصادي	القصل الرابع: التشابك الا
	. 6.50
161	
	غهيد:
لاقتصادي:	تمهيد: 4-1: حالات التشابك اا
لاقتصادي:	تمهيد: 1-4: حالات التشابك اا 2-4: منهجية قياس مؤث
161	تمهيد:
لاقتصادي:	تمهيد: 1-4: حالات التشابك ا 2-4: منهجية قياس مؤش 2-4-1: كيفية قياس روا
لاقتصادي:	تمهيد:

4- 2-2-ب: روابط الجذب الخلفية غير المباشرة:
4- 2-2-ج: التمديلات الطارثة على قياس روابط الجذب الكلية.
4-2-3: مفكوك نيومان ودرجة التشابك الاقتصادي.
4-2-4: قاعدة كرايمر
4-2-5: شروط هوكنز -سايمون
4-3: كيفية تشخيص القطاعات الرائدة في الاقتصاد
خلاصة
الفصل الخامس: استخدامات تكنيك المستخدم المنتج
غهيد
5-1: التحليل الهيكلي
1-1-5 طريقة تشينري وواتنيب
5-1-5: طريقة هزاري
5-2: التخطيط الاقتصادي.
5-2-1: تخطيط سياسات الانتاج
5-2-2: تخطيط قوة العمل
5-2-3: تخطيط التجارة الخارجية.
5-2-4: تخطيط الاستثهار
5-2-5: سياسات الغيرائب والاعانات

5-2-6: النتبو الاقتصادي
5-2-7: التخطيط الاقليمي
خلاصة
باب الثاني، الإطار التطبيقي للتشابك الاقتصادي 35
غهيد
فصل السادس: تطبيق منهجية المستخدم - المتنج على واقع التدفقات البينية التجاري
مرية
غهيد:
6-1: التجارة الخارجية العربية: فكرة تعريفية:
6-2: التجارة البينية العربية: حقائق وملاحظات
6-3: تحليل مصفوفة الانسياب التجاري في البلاد العربية:
اولا: تحليل مستوى العلاقات البينية المباشرة في الاقتصادات العربية:
ثانيا: تحليل مستوى العلاقات البينية الكلية وغير المباشرة في الاقتصادات العربية:56
خلاصة واستنتاجات:
فصل السابع: دراسة تطبيقية لتشخيص القطاعات المحورية في الاقتصاد العراقي69
غهيد
7-1: طرق اختيار القطاعات الرائدة: معالجة نظرية
7-2: اختيار القطاعات الرائدة في الاقتصاد العراقي
-2-7: اختيار القطاعات الرائدة وفقا لروابط الجذب الإمامية والخلفية:

المحتديات

اختيار القطاعات الرائلة وفقا لروابط الجذب الامامية الكلية:	:1-1-2-7
: اختيار القطاعات الرائدة وفقا لروابط الجذب الخلفية الكلية:	7-2-7-ب
: اختيار القطاعات الرائدة وفقا لروابط الجذب الامامية والخلفية والكلية: 294	3-1-2-7 ق
طاعات الرائدة وفقا لروابط الجذب ومعاملات الاختلاف 301	7-3: اختيار الق
ر القطاعات الرائدة وفقا لروابط الأمامية الجذب ومعاملات الاختلاف 301	7-3-أ: اختيا
يار القطاعات الرائدة وفقا لروابط الجذب الخلفية ومعاملات الاختلاف307	7-3-ب: اخت
بار القطاعات الرائدة وفقا لىروابط الجنذب الامامية والخلفية ومعاملات	7-3-ج: اختب
313	الاختلاف
318	خلاصة
سة تحليلية – تطبيقية لمقاييس التشابك الإمامي والخلفي في الأقتصاد	لفصل الثامن: درا،
323	لعراقي
	¥ -
323	-
323	 غهيد
	تمهيد
323	تمهيد
شرات الاساسية لتطور الاقتصاد العراقي	تمهيد
شرات الاساسية لتطور الاقتصاد العراقي	تمهيد
شرات الاساسية لتطور الاقتصاد العراقي	تمهيد
شرات الاساسية لتطور الاقتصاد العراقي	تمهيد
شرات الاساسية لتطور الاقتصاد العراقي	المهيد
شرات الاساسية لتطور الاقتصاد العراقي	المهيد المؤدد المهيد المؤدد ا

368	8-4-1: روابط الجذب الخلفية المباشرة:
373	8-4-2: روابط الجذب الخلفية غير المباشرة:
378	خلاصة:
لى المستوى القطاعي -حالة	الفصل التاسع: تحليل مـؤشرات الجـذب الأمـامي عـ
385	الصناعية التحويلية في العراق
385	غهيد
386	9-1: واقع القطاع الصناعي التحويلي:
392	9-2: روابط الجذب الامامية:
لقطاع الصناعة التحويلية:396	9-3: روابط الجذب الامامية المباشرة وغير المباشرة
396	9-3-1: روابط الجذب الامامية المباشرة:
412	9-3-2: روابط الجذب الامامية غير المباشرة
422	خلاصة:
425	قائمة مفردات
437	المراجع
437	المراجع العربية:
443	المراجع الاجنبية:
445	- ملحق (1): الروابط الكلية التفصيلية للصادرات البينية لعام 1997 .
	ملحق (2): الروابط الكلية التفصيلية للصادرات لعام 1997

الجداول

ركىيةركىية	جدول: 2-1: التوازن العام وفقا للشروط الما
اعين وفقا للمنطق الماركسي	جدول 2-2: عملية التداول في اقتصاد ذي قط
81	جدول 2-3: شروط التوازن عندماركس
ة قطاعاتة	جدول 2-4 عملية التداول في اقتصاد ذي ثلاثا
97	جدول 2-5: نموذج المستخدم – المنتج
101	جدول 2-6: الجدول الأقتصادي لكيناي
102	جدول 2–7: مصفوفة المعاملات الفنية
103	جدول2-8: مصفوفة المعاملات الفنية A-1
104	جدول 2-9: نموذج مبسط لنموذج ليونتيف
ناسية	جدول 3-1: مصفوفة المحاسبة الاجتهاعية الا
ناسبية المبسطة للنموذج	جدول:3-2: اطار الحسابات في المصفوفة المح
143	جدول 3-3: المدخلات - المخرجات
ـول 3–2	جدول 3-4: مصفوفة aij المستخلصة من الجد
ن والمغلقن	جدول 3-5: نموذج المستخدم –المنتج الساكر
ن المفتوحنالمفتوح	جدول 3-6: نموذج المستخدم - المنتج الساك
163	جدول 4-1: مصفوفة التشابك الكامل
164	جدول 4-2: مصفوفة التشابك العشوائي
164	جدول 4-3: مصفوفة التخصص الكامل

جدول 4-4: مصفوفة التشابك المدرج الجزئي.
جدول 4-5: مصفوفة تشابك مدرج خلفي قوي
جدول 4-6: صورة افتراضية مبسطة لجدول المستخدم المتج
جدول 4-7: مصفوفة المعاملات الفنية إذه
جدول 4-8: مصفوفة معاملات التوزيع
جدول 4 -9: مصفوفة افتراضية للمعاملات الفنية
جدول 6-1: معاملات الروابط المباشرة للتجارة البينية العربية في ضوء مصفوفة التبادل البيني لعام 1997
جدول 6-2: معاملات الروابط الكلية المباشرة وغير المباشرة للتجارة البينية العربية لعام 1997 258
جدول 7-1: ترتيب القطاعات والفروع الاقتصادية وفقا لمؤشر روابط الجذب الامامية الكلية في الاقتـصاد المراقي عام 1988
جدول 7-2: ترتيب القطاعات والفروع الاقتصادية وفقا لمؤشر روابط الجذب الخلفية الكلية في الاقتـصاد المراقي عام 1988
جدول رقم 7-3: ترتيب الصناعات والفروع الاقتصادية وفقا لمؤشرات الجذب الامامية والخلفية الكلية في
الاقتصاد العراقي لعام 1988
جدول 7-4: ترتيب القطاعات والفروع الاقتصادية وفقا لمؤشري روابط الجسفب الامامية ومعاملات الاختلاف في الاقتصاد العراقي لعام 1988
جدول رقم 7-5: ترتيب القطاعات والفروع الاقتصادية وفقاً لمؤشري روابط الجسذب الخلفية الكلية ومعاملات الاختلاف في الاقتصاد العراقي لعام 1988
جدول رقم 7-6: ترتيب القطاعات الرائدة والفروع الاقتصادية وفقـا لمـــــــــــــــــــــــــــــــــــ
والخلفية الكلية ومعاملات اختلافهما في الاقتصاد العراقي لعام 1988

جدول رقم 8-1: روابط الجذب الامامية والخلفية الكلية في الاقتصاد العراقي للسنين 76 و 1982 345
جـدول رقــم 8-2: روابـط الجـذب الاماميـة المبـاشرة وغـير المبـاشرة للــستين 76 و 1982 في الاقتــصاد
العراقي
جمدول رقم 8-3: روابط الجمذب الخلفيمة المباشرة وغير المباشرة في الأقتصاد العراقبي للمستتين
76و 1982
جدول 9-1: روابط الجذب الامامية المباشرة وغير المباشرة لفروع المصناعة التحويليية في العمراق لعمام 1979م
جدول 9-2: معدلات النمو المركب لروابط الجذب الامامية المباشرة وغير المباشرة لفروع الصناعة التحويلية
بين العامين (79 – 1982)
جدول 9-3: روابط الجذب الامامية المباشرة وغير المباشرة لفروع التحويلية في العراق لعام 1982 405
الجدول 9-4: معدلات النمو المركب لراوبط الجذب الامامية المباشرة وغير المباشرة لفروع الصناعة التحويلية
يين العامين 82 – 1983
جدول 9-5: روابـط الجـذب الأماميـة المبـاشرة وغـير المبـاشرة لفـروع الـصناعة التعويليـة في العـراق
المام 1982
جدول 9-6: معدلات النمو المركب لروابط الجذب الامامية المباشرة وغير المباشرة لفروع الصناعة التحويلية
في العراق بين العامين (1979 –1986)
جدول 9-7: معدلات النمو المركبة لروابط الجذب الأمامية وغير المباشرة لفـروع الـصناعة التحويليـة مـن
المامين (1983–1989)
جدول 9-8: روابط الجنذب الأمامية المباشرة وغير المباشرة لفروع المصناعة التحويلية في العمراق

مخططات وأطر واشكال بيانية

33	غطط 1: غطط تحليل النموذج
37	شكل 1-2: التكلفة الكلية والانتاج والميعات وعائد التكلفة (نقطة التعادل)
47	شكل 1-3: دالة الطلب الخطية
47	شكل 1-4: معادلة التكاليف اللاخطية
48	شكل 1-5: حالة وجود حلين للنموذج
49	شكل 1-6: نموذج تربيعي ذو حلين
49	شكل 1-7: نموذج تربيعي ذو حل واحد
54	إطار 1-1 استخدام الدوال للتعبير عن العلاقات بين المتغيرات
63	شكل 2-1: الجدول الاقتصادي لكيناي
72	شكل 2-2: العلاقة بين الكمية المعروضة والمطلوبة من قوة العمل ومعدل الاجر
75	شكل 2-3: الملاقات والتدفقات الجارية بين القطاعين الانتاجية إوII
82	شكل 2-4: عملية اعادة الانتاج الموسع
122	شكل3-1: يوضح مبدا هارود-دومار للنمو
124	الشكل 3-2: التحولات التي تربط الانتاج مع الادخار /الاستثيار
126	شكل 3-3 المدخرات الأجنبية المحددة خارجياً والمتناسبة مع المدخرات الخاصة والعامة
167	اطار 4-1: نظرة معاصرة في التشابك الاقتصادي والتنمية الاقتصادية
198	شكل (4/ 1): مجال حل المعادلتين 1، 2
199	شكل (2/4): عندما تكون a ₂₁ = 0

المحتوبات

199	شكل 4-3: يمثل 12-8: يمثل 12-8: مثل 4-10: يمثل 12-10:
201	اطار 4-2: القطاعات الرائدة واستقرار المضاعفات الإجالية مقابل الصافية
272	شكل 1-7 كيفية إحداث الاختلالات وظهور قوى تصحيحية باتجاه التوازن بمستوى أعلى
مرا قي 286	شكل 7-2 ترثيب القطاعات الاقتصادية وفقاً لمؤشر روابط الجذب الأمامية الكلية في الاقتصادي ال
294	شكل 7-3 ترتيب القطاعات الاقتصادية وفقاً لروابط الجذب الخلفية الكلية في الاقتصاد العراقي
الاقتصادة	شكل 7-4 ترتيب القطاعات الاقتصادية وفقاً لمؤشر روابط الجذب الأمامية والخلفيـة الكليـة في
298	العراقي
352	شكل 8-1 روابط الجذب الامامية الكلية لعامي 1976 و 1982
377	شكل 8-2: روابط الجذب الخلفية الكلية لعامي 76 و 1982
401	شكل 9-1: روابط الجذب الامامية المباشرة لفروع الصناعة التحويلية لعام 1979
404	شكل 9-2: روابط الجذب الامامية المباشرة لعام 1983
410	شكل 9-3: روابط الجذب الامامية المباشرة للعامين 79 و 1986
العــــامين	شسكل 9-4: معسدلات النمسو لسروابط الجسذب الاماميسة غسير المبساشرة بسين
	(1986–1979)

مقدمة

يمكننا القول بان المجتمع مناظر لجسم الكائن الحي، وان دورة الثروة والسلع في الاقتصاد شبيهة بدورة الدم في الجسم Circulation of Blood. ذلك ما اشرى به الاقتصادي البارز فرانسوا كيناي Francois Quensay الفكر الاقتصادي، واكتسب بـ ميزة العمل المرجعي لكثير من التطبيقات الاقتصادية الكلية ولاسيها منهجية التوازن الشامل التي تنطوي على إن تغير أي من المتغيرات الاقتصادية المستقلة سيفضى إلى احداث تغيرات في مكونات وعناصر الاقتصاد الاخرى. وهذا مايجسده مفهوم التشابك الاقتصادي Economic Interdependence لما له من تاثير على تحليل وفهم واقع حجم المعاملات الجارية بين القطاعات الاقتصادية ومدى اعتياد كل قطاع عملي القطاعات اوالانشطة الاخرى. فالعلاقة التشابكية للاقتصاد الوطني واحدة من الادوات التوصيفية والتحليلية للبنيان الاقتصادي ومحاولة منهجية للكشف عن حركة السلع والخدمات بين الفعاليات الاقتصادية، وبيان مستوى الاعتماد المتبادل فيما بينها والتمكن من اختيار مايدعي بالقطاع الريادي او المحوري Pioneer Sector في التنمية الاقتصادية. كما انها تؤثر دراسة العلاقات الكمية بين القطاعات الاقتصادية، ويصورة ادق البة هذه العلاقات بين المستخدمات Input والمخرجات Output، ومن ثم فانها تسهم في تصريف الانتاج وخلق القيمة المضافة. الامر الذي اكسب نموذج المستخدم_ المنتج مساحة هامة في دراسة التشابك الاقتيصادي للوقوف على طبيعة الترابطات القائمة بين القطاعات الاقتصادية وتشخيص الاختناقات الناشئة عن الخلل المحتمل من تدفقات تلك الترابطات بشكل قابل للقياس والمساهمة في وضع البرامج والاحداءات الكفيلة بمعالحة ذلك مستقبلا.

وقد جاء هذا الكتاب ليسهم في تغطية مثل هذه الجوانب الحيوية وذات الاهمية القصوى في التحليل والتخطيط والتنبؤ الاقتصادي. وليساعد في تحجيم النقص الذي تواجهه المكتبة العربية وسدحاجة الطلبة والدارسين و المخططين في مجال التشابك الاقتصادي والدراسات الاقتصادية الكلية، وذلك كان الدافع وراء تأليف هذا الكتاب. وتأسيسا على ما تقدم فقد تم تقسيمه الى بابين رئيسين: اولاهما يمثل الجانب النظري للمؤلف وينطوي على خسة فصول اساسية: الفصل الاول، يتناول دراسة مفهوم النموذج الاقتصادي، وتكوينه، وخصائصه، وانواعه. اما الفصل الثاني فيعالج العمق الفكري لنموذج المستخدم - المنتج، بها في ذلك الجدول الاقتصادي "لكيناي" والشروط الماركسية للاستقرار الاقتصادي للفيلسوف Karel Marx، ونموذج التوازن العام لفالراس Walras ونموذج ليونتيف W. Leontief، والعلاقة بين النهاذج السابقة ونموذج المستخدم - المنتج. ويتعرض الفصل الثالث لبناء وتحليل جداول المستخدم -المنتج:ويتضمن دراسة الاطار المحاسبي - الاجتماعي لبناء نموذج المستخدم المنتج، والمظاهر الاساسية والافتراضية للنظام الاقتصادي، وتوليد وتوزيع المدخل، والنمو والاستخدام وكذلك اهم المصفوفات الناتجة عن تلك الجداول.ويحلل الفصل الراسع موضوع التشابك الاقتصادي ومايحتويه من حالات لهذا التشابك، ومنهجية قياس مؤشرات التشابك، وكيفية تشخيص القطاعات الرائدة في الاقتصاد الوطني. وتناول الفصل الخامس والاخير في الباب الاول من هذا الكتاب معالجة استخدامات تكنيك المستخدم - المنتج بما في ذلك التحليل الهيكلي والتخطيط الاقتصادي، وتخطيط سياسات الانتاج، وتخطيط قوة العمل، وتخطيط التجارة الخارجية، وتخطيط الاستثيار. والتخطيط الاقليمي والتنبؤ الاقتصادي. اما الباب الثاني فقد اشتمل على اربعة فصول تطبيقية تجسدت فيها خبرة المؤلف واهتهاماته البحثية والتطبيقية بهذا الموضوع. تخصص الاول منها بتحليل مصفوفة الانسياب التجاري في البلاد العربية ومركزا على الروابط المباشرة وغير المباشرة لذلك الانسياب، وهو يمثل الفصل السادس على مستوى الكتاب ككل.

اما الفصل السابع منه فقد اهتم بالاحاطة بالمعالجات اللازمة لطرق اختيار القطاعات الرائدة وفي صورها المتعددة تأسيساً على مؤشرات الترابط الامامي والخلفي للقطاعات الاقتصادية ومعاملات الاختلاف تحسسا منا باهمية هذه المؤشرات ودورها الحاسم في تحديد القطاعات القائدة في الاقتصاد. وقد كنان الاقتصاد العراقي عينة لتحليلات هذا الفصل.

وعكف الفصل الثامن على دراسة العلاقات التشابكية ومعرفة التغيرات المتحققة فيها بين فترتين زمنيتين. وقد جرى تحليل روابط الجندب الامامية والمباشرة وغير المباشرة في قطاع الصناعة التحويلية في العراق بوصفها معالجة قطاعية للتشابك وعلى مستوى ثلاث فترات زمنية. وتم الاستعانة ببرامجيات الحاسب الالي للتوصل الى نتائج الفصول التطبيقية الواردة في الباب الثاني من الكتاب. وقد احتوى هذا الكتاب على ما مقداره ثلاثة واربعين جدولا ونحو ثلاثين شكلا بيانيا وخططا واطاراً وبعض الملاحق. ومن ناحية منهجية فقد اعتمدنا الطريقتين الاستقرائية والاستنتاجية الموادن والمعلى بنظر العبالين النظرى هذه المكتاب اخذين بنظر الاعتبار اهم التطورات العلمية المتحققة في المجالين النظرى هذه المفردات واستخدام

التحليل الرياضي وتطبيقات الحاسوب في المجال العملي منها. وعلى الرغم من الجهود المبذولة في انتاج هذا الكتاب، يبقى المؤلف مسؤولا عن اي نقص او سواه اينها فيه.

الثؤلف

الباب الأول، الجانب التظري

الباب الأول: الجانب النظري

تمهيده

اعتقاداً منا بأن أي عمل أو تطبيق مثمر ، لابد أن تسبقه فكرة صلدة قد سياهمت في بناءه وكينونته، الأمر الذي دعانا جدياً لصباغة الإطار النظري لمحتوى هذا الكتياب ليصبح مدخلاً فكرياً ومفاهيمياً وقياسياً واسعاً لتغطية متطلبات العمل التطبيقي الذي تكفل به الباب الثاني من كتابنا هذا. لا سيما ونحن نتحدث عن موضوع كالتشابك الاقتصادي الذي لم تشبعه الأدبيات الاقتصادية العربية كثيراً. ولأجل تحقيق الفائدة من ذلك، فقد ارتأينا تناول النموذج الاقتىصادي بوصفه عتبة لا يمكن تخطيها في التحليل والمجال المنطقي المجرد Abstract and logical field لنظريات الاقتصاد. وقد أصبح مدخلاً هاماً في معالجة العمق الفكري لنموذج المستخدم المنتج من خلال مناقشة أفكار كبار علياء هذا الاختصاص. وقد احتل تحليل جداول المستخدم-المنتج بعناصم و ومفاهيمه أهمية بارزة في مكونات هذا البياب. وقيد مهيدت هيذه الفيصول الثلاثة الأولى للانطلاق باتجاه دراسة التشابك الاقتصادي من حيث المحتوى والحالات ومنهجية القياس. واختتم هذا الباب بمعالجة استخدامات تكنيك المستخدم المنتج المنطوية على تخطيط الإنتاج والاستخدام، والتجارة الخارجية، والتخطيط الإقليمي، والتنبؤ الاقتصادي.

القصل الاول

النموذج الاقتصادي: مفهومه، تكوينه، خصائصه، وانواعه.

حقا، ان النهاذج تلعب بشكل اساسي الدور نفسه في الاقتصاد كها في الموضة. فهمي اطارا واضحا في النباهي بادواتك بطريقة تظهر مزايا الشيء... وهو دور مفيد، لكنه منذر باخطار تتمثل بان المصمم يمكن ان يستخفه الحياس مس خلال الخضوع للنموذج، في حين يمكن ان ينسى الزبون بان النموذج اكثر انسيابية من الواقع.

جى، اج، دريز 1984

1-1؛ مقدمة في مفهوم وتحليل النموذج الاقتصادي.

لقد وجدنا بان هناك اهمية بالغة في ضرورة ادراك مفهوم النصوذج وتحليلاته قبل الشروع في تحمل مسؤولية دراسة نهاذج اقتصادية معينة Economic Models وبما يحافظ على وحدة وتماسك هذا المفهوم من الناحية الموضوعية ويدفع الى تبسيط مضمونه ان نعقد مقارنة بين هذا المفهوم ومفهوم النظرية الاقتصادية Economic Theory. فهذا الاخير يتضمن مجموعة الفروض الهادفة الى الوصول الى حقيقة اقتصادية ما.

وبلاشك ان الفرض Hypothesis يعني قدر من المرفة الذي يتطلب الاثبات والتاكيد من صحته. وتبقى النظرية في منأى عن الواقع بمستوى معين، فعملية تقريبها من الواقع يعني زيادة قدرتها في ضبط حركة المتغيرات الاقتصادية ومحاولة قياسها وترتيب العلاقات القائمة فيها بينها⁽¹⁾ وهنا يجد العالم ضالته ويتجل له تعبير عن حقائق

N. Gregory Mankiw , Macroeconomics , fourth edition , worth publishers , New York , 2000, pp.10.

القصل الأولء التموذج الاقتصادي

حدثت او تحدث في الحياة العملية للاقتصاد او الوحدة الاقتصادية Economic Model الذي يمثل وهذا ما يوصلنا الى ما يطلق عليه بالنموذج الاقتصادي Abstract & Logical Field الذي يمثل المجال المنطقي المجرد للنظريات Abstract & Logical Field وحقيقة ان العالم الاقتصادي لا يمكنه استخلاص القوانين العلمية دون اتباع منهج التجريد القاضي بعزل كافة المؤثرات الاخرى على الظاهرة قيد البحث. ويستعين هذا العالم بها يطلق عليه بالتجريد النظري ما النظرة على المناهرة في المتحريد العملي Practical Abstraction التخصصات الطبيعية والذي يعرف بالتجريد العملي الاقتراضات علاقة سببية أومنطقية بين التراكيب النظرية والأشياء الحقيقية المضافة. فالنهاذج بهذه الطريقة تمشل انظمة منطقية (1). ان الشيء الحدي Critical Thing هذا الطريقة.

ان المحاكاة المنطقية Logical Simulation في الغالب تكون مع علم الرياضيات الاختبار .

Comparative Statics في علم الاقتصاد تدعى بنظريات السكونيات النسبية Comparative Statics. وتسميه سكونيات هي تسمية مغلوطة وغير محظوظة، فليس هناك في الحقيقة شيئا ساكنا متضمنا في اختبار النظريات. تذكر، انه في علم الاقتصاد تختبر النظريات على الساس التغيرات في المتغيرات، عندما تتغير فروض او شروط اختبار معين.

ان استخدام مصطلح سكونيات Statics نسبية يشير الى غياب التنبؤ حـول معـدل تغير المتغيرات عبر الزمن، مقارنة مع اتجاه التغير. ان اختبار النظريات تتم محاكاته مـن خلال تقسيم المتغيرات الى صنفين (2).

(2) Eugene Silberg, Winsuen. The Structure Of Economics, Op, Cit, PP.14

⁽¹⁾ Eugene Silberg, Winsuen.The Structure Of Economics, McGraw - tiill companies, 2001.pp.14-15.

الباب الأول، الجانب النظري

1- القرار، او الاختيار، بالمتغيرات.

المعلمات، او المتغيرات الخارجية للنموذج، مثلا تلك التي لم تحدد من خلال انـشطة متخذي القرارت. والمعلمات Parameters ثمثل شروط اختبار النظرية.

دعنا نرمز للقرار او اختيار المتغير (او المتغيرات) مثلا X، ومعليات النموذج مشل α . ليكن الامر مفيدا، يجب ان تفترض النظرية مجموعة محددة من الاختيارات X كدالة لشروط الاختيار α ، اي ان:

$X = f(\alpha)$

وذلك يعني ان الافتراضات السلوكية المعطاة ولتكن A، في حالة اختبار معينة C عثلة في النموذج من خلال α . فان هناك اختيارات معينة ستتكون. ومن هنا فان X معتمدة وظيفيا على α .

كمسالة تجريبية، قلما يكون الاقتصاديون قادرين على اختيار علاقات مباشرة، على سبيل المثال: ما يتعلق بتركيبة الفروض الخاصة بالكمية الفعلية ل X والتي يتم اختيارها بالنسبة لمعطى α، كما اشرنا مبكرا. فلعمل هذه التركيبة يتطلب الامر معرفة تامة للتفضيلات Preferences اضافة إلى الفرص المتاحة.

ان النظرة الاقتصادية الكلاسيكية المحدثة Neoclassical economic paradigm في النظرة الاقتصادية الكلاسيكية المحدثة مدى خلك تعتمد على مشاهدات الكميات الحدية فقط. فهذه الكميات الحدية هي مدى استجابة X للتغيرات في α . ومن ناحية رياضية، بالنسبة لدوال الاختيار التفاضلي فهي ان شتق ل X بالنسبة ل α أي α أي α .

ان ذلك يمثل بصورة كامنة فروض قابلة للدحض في علم الاقتصاد. والشيء الاكثر تكرارا ان كل ذلك يتم تاكيده باشارة هذه المشتقة. فعلى سبيل المثال، في نظرية الطلب،

الفصل الأول، النموذج الاقتصادي

يكون السعر P متغير خارجي، بينيا الكمية المطلوبة X متغير يتم اختياره (1). ولـذلك ان قانون الطلب يؤكد (تحت شروط اعتيادية) ان (1) ملائه من الممكن ان (1) ملائه وطالما ان هذه الصيغة تناقض تاكيدات النموذج، فان العبارة (1) ملائه ومن المحتمل ان تكون فروض قابلة للدحض وبالتالي فان السكونيات النسبية هي ذلك التكنيك الرياضي الذي يكون النموذج الاقتصادي متكونا بموجبه ليحدد ما اذا ان الفروض القابلة للدحض وشيكة Forthcoming وبعكسه فان الاختيار التجريسي الوقعي هو مضيعة للوقت، لانه ليس هناك بيانات تدحض النظرية.

وما تقدم يمكن القول بان العالم الحقيقي دائيا يكون نقطة البدء فالمشكلة تختص بمجرد الرغبة في فهم بواعث الانتقال من العالم المعقد الى ميدان البساطة المنطقية من خلال التجريد النظري، يمكن ان يتم ذلك من خلال تخفيض تعقيدات العالم الحقيقي للى تناسبات سهلة الانقياد. فالنتيجة ان النموذج المنطقي قد وضع بمصورة مفترضة لتفسير الظاهرة التي تم رصدها. ومن خلال المناقشة المنطقية موساطة التفسير يمكن للمرء ان يصل الى استنتاجات منطقية حول العالم الحقيقي بوساطة التفسير النظري. ونظر لشيوع استخدام المحاكاة المنطقية من الرياضيات في اختبار النظريات الاقتصادية، فقد درج العديد من الاقتصادية على التركيز بان مفهوم النموذج الاقتصادي هو مجموعة من العلاقات الاقتصادية المصاغة رياضيا لتوضيح سلوكية او الية هذه العلاقات التي تعكس نشاطا اقتصاديا او قطاعا معينا أومنشاة اقتصادية الممنية (في ونشير الى انه يمكن التعبير عن تلك العلاقات بهياة الاشكال الهندسية

⁽¹⁾ Roger D.Blair , Lawrence W.Kenny , Microeconomics for Managerial Decision Making, International Studies Edition , McGraw-Hill, 1984 ,pp.47-51.

32 معمد على الليثي، و د. لطفي لويز سفين اصول الاقتصاد الرياضي، الدار الجامعية، 2004/2003 ، س (2).

الباب الأول: الجانب النظري

المختلفة كالمستطيلات الراسية والمنحنيات البيانية كيا قد يعبر عنها مفاتيح او مدخلات للحاسب الالكتروني كيا بحصل في نهاذج المحاكاة Demonstration Model او نهاذج التنبؤ بالنشاطات المستقبلية ومن هنا يمكننا ان نقول بان النموذج هو تفسير قائم على العلاقة بين المدخلات والمخرجات لسلوك الظاهرة المعنية بالدراسة. ويصفة اشمل هو التعبير بصيخ ووسائل تعرض النظرية بصورة اكثر تبسيطا وواقعية وقابلية للفهم والتحليل والاستنتاج على مستوى جزئي او على نطاق النشاط الاقتصادي.

2-1: كيفيت بناء النموذج الاقتصادي:

ان نقطة البدء في تصميم وبناء النهاذج الاقتصادية تبدا بجزء من العالم الحقيقي كيا السلفنا في الفقرة السابقة ثم المضي قدما باستخدام الوسائل النظرية بصورة تامة للوصول الى استنتاجات بخصوص العالم الحقيقي Real World في في في في المختلفة الأولى استنتاجات بخصوص العالم الحقيقي مبسط يتم بمقتضاه تحديد الحقائق تستلزم تجريدا من العالم الحقيقي الى نموذج منطقي مبسط يتم بمقتضاه تحديد الحقائق البيانات Data المتعلقة بالعوامل والمسببات الرئيسة والثانوية التي ساعدت على نشوء الطاهرة واستمرارها، وضرورة التعرف على الحلول السابقة المتوافرة في نفس المجال لتعزيز تلك العملية (1) و لاشك ان هذه الخطوة تعد الاساس في بناء النموذج، ولكن مدى الاستفادة العلمية من هذه الخطوة تتوقف على مقدرة الباحث على الاستقراء مدى الاستفراء وبراعته في المنهج الاستدلالي Deductive Approach وبالذات عند خضوع هذه الحقائق المطلوب جمها على اساس مبدا السبية او العلية Cause-Effect Relationship فقد المحقوع بلاتيجة الى تراجع مستويات الابداع

⁽¹⁾ C.E, Ferguson, J.P.Goold, Microeconomic theory, Fourth Edition, 1975, pp.3.

الفصل الأول؛ النموذج الاقتصادي

والابتكار Innovation. وحقيقة ان اهمية هذه الخطوة تــــّـجلى اكثــر بفعــل تفـــاوـت قـــدرة الباحثين على حصر الحقائق والمتغيرات المستهدفة والميكانيكية المستخدمة لتحقيق ذلك.

وتاتي الخطوة الثانية المتمثلة بالتصنيف Classification وانتقاء العوامل التي يمكن تكميمها Quantitification و نقصد في ذلك المتغيرات القابلة للقياس او الحساب مثل الاسعار، وعدد العاملين، وكمية الانتاج، والاجور، وغيرها.

وهذه بلا شك من المتغيرات الداعمة لبناء النموذج لامكانية تحديدها بصورة اكثر دقة، ولكن بالمقابل هناك متغيرات اخرى يطلق عليها بالمتغيرات الوهمية Variables وهي تلك المتغيرات التي لايمكن قياسها او تكميمها كيا في حالة التعبير من علاقات العمل، والحالة الاجتهاعية ومستوى الاشباع والجنس والمنطقة وسواها وهذا يمشل استخدام المتغيرات الوهمية كتقريب للعوامل النوعية وهو اسلوب شائع الاستخدام (1) Qualitative Factors.

كها تستخدم المتغيرات الوهمية كتقريب للعواصل العددية معينة مثلا بجموعة ويتحقق هذا في حالة تقسيم بعض المجاميم البشرية الى فتات عمرية معينة مثلا بجموعة المستهلكين او مجموعة العاملين. وكذلك تستخدم هذه المتغيرات في قياس انتقال الدالة خلال الزمن Shift of Function Overtime وهنا يمكن التمييز بين سنوات طبيعية (اعتيادية) وسنوات غير طبيعية في النموذج ضمن سلسلة زمنية معينة. ومعلوم ان السنوات غير الطبيعية هي تلك السنوات التي تشهد اندلاع الحروب او وقوع الكوارث او انتشار الاوبئة.

⁽¹⁾ J. Johnston , Econometric method , 2nd edition , McGraw-Hill, 1972, pp-225

الياب الأول، الجانب النظري

فيمكن ان يرمز للسنوات الطبيعية بالقيمة واحد، كها يرمز للسنوات غير الطبيعية بالقيمة الصفرية. ونستخدم المتغيرات الوهمية ايضا كتقريب للمتغير المعتمد Dependent variables فاذا افترضنا بان محددات دالة ملكية المركبات هي المدخل والعادات والتقاليد، فهنا سيكون المتغير التابع هو متغير وهمي ويحدد بالقيمة واحد بالنسبة للشخص الذي يملك مركبة والقيمة الصفرية بالنسبة للشخص الذي لايملك مركبة. واخيرا يمكن استخدام المتغيرات الوهمية في تقويم الموسمية للسلاسل الزمنية مركبة. واخيرا يمكن استخدام المتغيرات الوهمية في تقويم الموسمية للسلاسل الزمنية السلاسل الزمنية بعض المناسبات مثل اعياد المدلسل الزمنية وشهر رمضان وسواها.

عموما ان التطبيق الاوسع للمتغيرات الوهمية يستخدم من خلال النهاذج القياسية لدراسة العلاقات الاقتصادية والاجتهاعية، وذلك عند قياس العلاقات المتداخلة بين المتغيرات الاقتصادية الصافية والعوامل الاجتهاعية.

اما الخطوة الثالثة في بناء النموذج الاقتصادي فتتلخص باختزال الحقائق والمتغيرات للى الحد الذي يمكن السيطرة عليه Controllable ، فهي عملية تجميع Aggregation للبيانات المعنية بالدراسة، وتتحقق مثل هذه العملية في حالة دراسة موضوع الانتاجية لمدد من السنوات بدلا من دراستها في سنة واحدة (11). وهذا بىلا شبك يساعد عمل انجاح عملية التمميم في البحث العلمي Generalization وهذه العملية تسهم في

⁽¹⁾ د. خالد عبد الرحيم الهيتي ود. علي جاسم العبيدي، مبادئ الاقتصاد الإداري، جامعة الموصل، 1990، ص 37.

الفصل الأول: النموذج الاقتصادي

تخفيض تكلفة النموذج الى حد بعيد وهي من صفات النموذج الجيد. ومن جانب اخر تسهل هذه الخطوة عملية تجميع العناصر والحقائق المتماثلة والمترابطة فيها بينها ارتباطا ذاتيا Autocorrelation ومن ثم يمكن اشتقاق نموذج لسلوك الوحدة الاقتصادية المراد دراستها ضمن معطبات وشروط محددة ويكون في الامكان تطبيق مثل هذا النموذج على حالات مماثلة. والخطوة الرابعة والاخيرة تتمثل بتوضيح العلاقمات القائمة بين العناصر المكونة للنموذج⁽¹⁾ ومن خلال هذه الخطوة يتم تحديد العلاقات بين العوامل المستقلة Independent Variables والعوامل المعتمدة Dependent Variables وهي الاساس الذي يقوم عليه بناء نهاذج الانحدار Regression Model البسيطة او المتعددة من جهة والنياذج الخطية واللاخطية من جهة اخرى. وتتم العلاقات بين المتغير التابع والمتغبرات المستقلة بمقتضى اتجاهات مختلفة طردية او عكسية فهذه. الخطوة الاخسرة تتضمن العودة للعالم الحقيقي بوساطة التفسير الذي ينتج استنتاجات بلغة العالم الحسي والمتهاسك بالواقع الطبيعي ونفس النتيجة يمكن ان تنجز افتراضيا بطريقة اخرى -عبدا الاستنتاجية كيا سبقت الاشيارة - دعنا نطلق عليها بالطريقية الاحتصائية Statistical Method لتمييزها عن سواها فمرة اخرى نبدأ من العالم الحقيقي ويمكننا بوساطة التجريد التجريبي ان نصل الى تصميم تجريبي (2). بمعنى يمكن من خلال عملية التبسيط ان نصمم نموذجا احصائيا يكون مفيدا في تحليل العالم الحقيقي، كما يبين ذلك الشكل رقم1، باية حال نحصل على ملاحظات من بيانات العالم الحقيقى بدلا من نظريات بواسطة الاستنتاج المنطقي. ان هـذه الملاحظ ات تعطى تفسيرا

⁽¹⁾ د.على لطفي التخطيط الاقتصادي - دراسة نظرية وتطبيقية الدار 1988 ص134.

⁽²⁾ د.حسين عمر، تطور الفكر الاقتصادي قديها وحديثاً ومعاصراً، ط، داو الفكر العربي، القاهرة، 1994، ص14.

احصائيا مناسبا، ويولد استنتاجات متعلقة بالعالم الحقيقي على السرغم من ان هناك بعض الاختلاف في الرأي حول الاستحقاق النسبي لكلتا الطريقتين. فالمغزى للتفكير الحالي هو أنها مكملتان. ويمكن القول بان الطرق الاحصائية والاستنتاجية بـصورة متبادلة داعمة لبعضها بدلا من ان تكون وسائل بديلة للتحليل وحقيقة ان الفكرة المهنية في المنهجية لا تزال متباينة الى حدما.



هذه هي في الغالب تركيبة النهاذج القياسية Econometri Models التي يتم بنائها لتحقيق هدف غير ضمني، وتتخذ اساسا لتقدير البيانات الاحصائية. وتستخدم هذه النهاذج في دراسات التنبؤ المستقبلي. اما النهاذج الرياضية فهي نهاذج تستهدف التوضيح او البرهنة على صحة ما تذهب اليه نظرية اساسية. وتتكون المعادلات الهيكلية للنموذج الاقتصادي الرياضي من:

1-2-1: المعادلات التعريفية Definitional Equations

وهي تلك المعادلات التي تعرف متغيرات معينة من خيلال متغيرات اخبرى وبطريقة محددة بصورة تامة. وتتمثل هذه المعادلات في الغالب بالمتطابقات Jdentities

⁽¹⁾ C.E Ferguson, J.P.Gould, Microeconomic theory, op.cit, pp.4

الفصل الأول: النموذج الاقتصادي

ومن الامثلة الدالة على هذه المعادلات متطابقة الموازنة العامة PB حيث أن: PB=TR-TE وهذه تعني ان الموازنة العامة تعرف من خلال الفرق بين الايرادات العامة TR والنفقات العامة TE فهي مجرد تعكس حقيقة معينة، دون الدخول في مجال التغيرات المتحققة في المتغيرات ذات الصلة.

2-2-1: المادلات السلوكية Behavioural Equation

وهي تلك المعادلات التي تفسر من خلال سلوك المتغيرات المستقلة التي تؤثر عليها وهنا يكمن اختلافها عن المتطابقة، حيث لو تحدثنا عن معادلة الادخار مثلا التي هي: S = - a + (1-b)Y

فهي تعني اساسا ان الادخار (S) دالة في الدخل (Y) ويتغير الادخار تبعا للتغيرات الحاصلة في الدخل بوصفه العنصر المستقل وبحكم الميل الحدي للادخار MPS والذي يتمثل هنا بـ (b1-).

3-2-1: الممادلات التوازنية Equilibrium Equation

وهذه المعادلات شبيهة الى حد ما بالمتطابقات بيد أنها لا يلزم ان تكون صحيحة في كل الأحوال فهي ليست متطابقات، بل تتحقق صحتها تحت شروط معينة هي شروط التوازن Equilibrium Conditions وتنطبق مثل هذه المعادلات في اسواق مختلف مشل سوق النقود حيث ان: $M_0 = M_0$ $M_0 = M_0$ من النقود تساوي الكمية المطلوبة M_0 من النقود تساوي الكمية المعروضة M_0 منه وكذلك التوازن بين الدخل ومكوناته اذ أن: M_0 M_0 ونقصد ان الطرف الايس M_0 يمثل الدخل وهو العرض ايضا في حين الطرف الايمن يمثل جانب الطلب بمكوناته كالأستهلاك M_0 والاستثمار M_0 والانفاق الخارجي M_0 .

1-2-1 المادلات الفنة Technical Equations

تعلق هذه المعادلات بتوضيح العلاقة بين مستوى الانتساج معين والمدخلات اللازمة لذلك استنادا الى الاسلوب الفني للانتساج. حقيقة ان هذه المعادلات تعكس الاساليب الفنية التي يمكن استخدامها في بحال الانتساج طبقا لاعتبارات فنية بحتة ومن اهم الامثلة في هذا الجانب هي دالة كوب -دوكلاس -Cob Douglas Function وهي (1):

$$Y = F(K,L)$$

$$Y = AK^{\alpha}L^{1-\alpha}$$

حيث ان Y هي الناتج و (X) راس الما ل و (X) العمل بوصفها عاملي الانتاج الاساسيين اما A فهي المعلمة التي تكون اكبر من الصفر والتي تقيس انتاجية التكنولوجيا المتوافرة ويمكننا ان نتأمل النواتج الحدية لدالة الانتاج هذه حيث ان الناتج الحدي بالنسبة للعمل (X) عا MPL والناتج الحدي بالنسبة لراس MPK = X

لابد ان نتذكر بان α تكون بين الصفر والواحد الصحيح.هـذا ويمكـن ان نكتـب النواتج الحدية لعاملي الانتاج على الترتيب كما يلي:

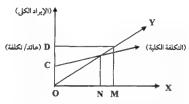
 $MPL=(1-\alpha)Y/L$ $MPK = \alpha Y/K$

⁽¹⁾ د. زكية أحمد مشمل ود. وليد إسماعيل السيفو، الرياضيات في العلوم الاقتصادية والتجارية عمان، 2004، (ص155).

⁽²⁾ N. Gregory Mankiw, Macroeconomics, op. cit, pp. 52.

ومن الملاحظات المهمة في بناء الناذج ان رجل الاعمال يكون بالنضبط في نفس الموقف الذي يكون فيه الاقتصادي الذي يرغب في فهم العمليات في الاقتصاد برمته او في قطاع اقتصادي معين. حقيقة إنه امر معقد إن ندرك بشكل تام بانه فقط الشيء الذي يكون بسيطا اكثر يمكن ان يدرك بصفة تامة. لذلك فان الاقتصادي يبني نموذجا لكل موقف هو يرغب في تحليله و سدف في ذلك عن ل تلك العناص في كل موقف فاذا كيان سلوكها والعلاقات القائمة فيها بينها مفهومة وصحيحة، فإن الموقف الحقيقي يمكن ان يكون مفهوما وواضحا ايضا، والاكثر اهمية من ذلك يمكن ان يكون قابلا للتنبـؤ بـــا سبحدث في المستقبل إذا تغيرت متغيرات معينة. من المعلوم عند الاقتيصاديين إن الخزانة يمكن ان تكون قادرة على التنبؤ بهاذا سيحدث اذا ارتفعت الاجور، او اذا خفضت ضريبة الدخل، أو أن عملة الدولة قد خفضت. على المستوى القومي أن الاقتصاديين يميزون بان المشاكل الاقتصادية يمكن ان تستوعب وتحلل من خلال بناء الناذج. وينفس الوقت ان رجل الاعال يمكن ان يتامل في فهم المواقف التي تواجهه عندما تكون هناك امكانية في تحليلها بوضوح وتحديدها ببساطة. وبالتالي فان العروض المبسطة للحقيقة - النهاذج - هي امله الوحيد في سحب ما هو اساسي وما هـ وغير اساسي لمشاكل معينة في عالم اعيال حديث ومعقد، ولكن ليصبح نموذجا ناجحا يجب ان يكون بكل تاكيد بسيط simple نسبيا، وإن يكون بسيطا اكثر عما يعرضه الواقع فالمعلوم ان النموذج يجب ان يرسم الحقيقة بصورة دقيقة subtle، وينفس الوقت ان يرسمها بابسط ما يمكن وبدقة متناهية لاعطاء فهم كاف ويسمح بعمليتي التنبؤ واتخاذ القرار. ان رجل الاعمال الناجع بجب ان يكون مثل الاقتصادي الناجع قادرا بسهولة وسرعة على اهمال ما هو غير اسياسي في اينة مشكلة، وينبغني ان يكون قيادرا على استخدام خليط من الحدس Intuition والملاحظة الحريصة للعالم الحقيقي لبناء

نهاذجه. والايكون غائبا عن الذهن بانه حتى اولئك رجال الاعهال الذين يستخفون بساطة بنهاذج كهذه، لديهم في الحقيقة نهاذجهم التي يستخدمونها في تحليل المشاكل. وحتى رجل الاعهال الافضل لا يأمل في فهم الواقع بشكل دقيق وتام دون اللجوء الى مثل تلك النهاذج. وربها تكون اسهل طريقة لعرض نموذج هي تلك المستخدمة في مجال الاعهال والمتمثلة بالشكل البياني لنقطة التعادل Breakeven Point Chart المبين في الشكل (1-2) (1).



شكل 1-2: التكلفة الكلية والانتاج والمبيعات وعائد التكلفة (نقطة التعادل).

حيث تبين ان الاحداثي X يبين كل المستويات الممكنة للمبيعات التبي يمكن ان تصلها المنشأة وعلى الاحداثي العمودي Y تعرض مجاميع نقدية: العوائد والتكاليف. فالخط المنصف للشكل المؤشر عليه بالايراد الكلي يبين ايرادات المنشات على الاحداثي Y عند مستويات المبيعات المبينة على الاحداثي X. فمثلا عند مستوى المبيعات OM فإن العوائد الاجمالية هي OD. وبها ان الايراد الاجمالي يكون خطا مستقيها فان مسعر الوحدة المباعة ثابتا مهها يكن مستوى المبيعات. وهنا ترتفع العوائد الاجمالية بنسبة طرية مع المبيعات.

⁽¹⁾ N.Gregory Mankiw, Macroeconomics, op. cit, pp. 52

القصل الأول: النموذج الاقتصادي

ان المنحني الاخرهو منحني التكالف الكلبة وهذا هو الاخريكون خطا مستقما وعندما يرتفع مستوى الانتاج فمن المفترض ان تكاليف الأنتاج ترتفع ايضا، لكن هذه المرة لم تكن في تناسب مع الانتاج اذ ان منحني التكاليف الاجمالية لايمر من خلال نقطة الاصل في الشكل ولكن يبدأ من النقطة C على الاحداثي العمو دي. والسبب في ان التكاليف والانتاج لايتغيران بتناسب دقيق مع بعضهما يعود الى هناك تكاليف ثابتة Fixed Cost التي لاتتاثر بالتغيرات الحاصلة في الانتاج والممثلة بـOC في الـشكل. وان المتبقى من التكاليف يشكل ما يطلق عليه بالتكاليف المتغيرة variable cost التي تتغير تبعا للتغيرات الحاصلة في الانتاج، فاي زيادة في الانتاج تزيد من التكاليف المتغيرة الإجالية TVC بمقدار مضاعف الزيادة في الانتاج. عند النقطة التي يتقاطع فيها المنحنيان فمن الواضح ان الايرادات الكلية تساوى بالضبط التكلفة الكلية وان المنشاة تماما في تعادل عند مستوى انتاج قدره ON وهو يعبر صراحة عن أن انتباج المنشاة ومبيعتها متساويان بكليات اخرى، لقد كان من المفترض بانه ليس هناك سلع منتجة قد وضعت الخزين Stock وليس هناك سلع ماخوذه من الخزين. ان هـذا في الغالب افتراض صحيح لعمل تحليل لمشاكل الإعمال، لكن يكون دائما موضوعا بعناية فائقة. ان شكل التعادل يخبرنا عن ان العوائد ترتفع بواقع نسبة طردية مع المبيعات، وهو ايضا يخبرنا عن العلاقة بين التكلفة الكلية والانتاج ويرينا القسمة بين التكاليف المتغيرة والثابتة. من واقع هذه المعلومات فان رجل الاعمال لايمكن ان يبلخ سوى تعادل الانتاج. ويمكن ايضا ان يحسب مقدار الربح او الخسارة الذي يمكن ان يواجهه عنـ د المستويات الاخرى للانتاج. ان شكل نقطة التعادل معهود لدى نياذج مشاكل الاعمال، حيث تنطلق منها العلاقات بين المتغيرات. فيمكننا ملاحظة ان منحني الإيرادات

الإجمالية يقدم علاقمات وظيفية Functional Relationships بين المبيعمات والعوائد الاجمالية. وبصورة مماثلة، ان منحني التكلفة الاجمالية يقدم روابط وظيفية بين الانتاج (المخرجات) والتكلفة الكلية. ان علاقات وظيفية كهذه تحدث في مشاكل إعمال عديدة على الرغم من انه ليس بالضرورة ان نكون قادرين على ان نبينها بيئة خطوط مستقيمة على الرسم البيان، بل يمكن ان تكون بشكل منحنيات. على الرغم من ان كل النهاذج ستكون بصورة جوهرية متشابهة، فينبغي اولا ان ننتقى العناصر الاساسية في المشكلة، ففي شكل نقطة التعادل هنا، من المفترض ان اساس المشكلة متجسد في العلاقة سن الايرادات الكلية والتكلفة الكلية، والانتاج / المبيعات. ثانيا، ان كل نموذج سيستمر في ان يطلق العلاقات بين العناصر الجوهرية هذه، ومن المحتمل جدا في هيئة العلاقات الوظيفية. ثالثا، ان النعوذج سيتضمن مؤشر الانجاز الذي يمكن المنشاة ان تقيس الى اي مدى انها تدرك اهدافها. على سبيل المثال في شكل نقطة التعادل، فان الهدف هو لايجاد ربح او على الاقل تحقيق التعادل. ولكن بنفس الوقت يمكن لرجل الاعمال عند كل مستوى انتاج ان يحسب مقدار الربح الذي سيتحقق اذا كانت المبيعات عند مستوى معطى واذا ان الاسعار متجسدة من خلال منحني الايرادات الكلية الذي يرمز لها. رابعا، واخيرا، فان كل نموذج سيمكن رجل الاعال لاكتشاف ما سيكون الاثر على اهدافه اذا اراد ان يغير تلك المتغيرات الواقعة تحت سيطرته في شكل نقطة التعادل ان المتغير المتضمن تحت سيطرة المنشاة Controllable هو الانتاج لذلك نقول بان الانتاج هو متغير قرار. ولكن قد لاتكون هذه حقيقة عندما تقتنع المنشاة في ان تترك مستهلكيها ان ياخذوا اي كمية يرغبون من انتاجها عند اي سعر اذ سيكون السعر هنا متغر القرار ومستوى المبيعات سيعتمد على طلبات المستهلكين عند هذا السعر. وفي مرات اخبري

الفصل الأول: النموذج الاقتصادي

يمكن ان يكون متغير القرار هو حجم ميزانية الاعلام Advertising Budget وتصميم المنستج Product Designation والحجم والتوقيست والتوزيع الجغمرافي لاسمتثمار راس المال(1).

لنلخص نموذج مشكلة الاعمال في انه يتم انتقاء المتغيرات المهمة (او ثوابست) في المشكلة قيد البحث. وثم تربط مع بعضها من خلال توضيح العلاقات فيها بينها. احيانا تكون العلاقات معروفة بدقة معقولة، لكن بصورة معتادة ستكون هناك درجمة من الشك Doubtness بخصوصها. ومن خلال تمكين متخذ القرار في التمييز بين تلك المتغيرات التي تكون تحت سيطرة قراره والقرارات الأخرى غير المسيطر عليها Uncontrollable فإن النموذج يمكنه من إن يفهم نوع النتيجة التي يمكن إن يحققها إذا كانت لديه رغبة في التغيير. أن نقطة ما تستحق ما تستحق التاكيد هنا وهيي أن رجال الاعيال يدعون بان التحليل المنطقي Logical Analysis لمشاكل القرار هي مضيعة للوقت طالمًا أن العلاقة الدقيقة بين المتغيرات في المشكلة المعينية تكون غير معروفية وطالما ان سلوك تلك المتغيرات التي لاتكون تحت سيطرة رجال الاعمال لايمكن التنبؤ بها. اذا أن هذه الصورة بالواقع كانت هي الحالة، فإن الشيء العقلاني فقط بالنسبة لرجل الاعيال ان يعمله هو ان يستسلم للقنوط Despair. الحقيقة ان الذين لا يعملون بمقترحات بناء النموذج الاقتصادي، فإن المواقف سيكون فيها جهل تام، ويكون التحليل والتنبؤ عندتذ في عداد المستحيل. كما يجب ان يلاحظ مقدما، أنه من الضروري الا يتخيل رجل الاعمال بان كل العناصر في مشاكل قراره ستكون اقتصادية او مالية حقا. احد المظاهر الممتعة لتطور تعليم الادارة عبر السنوات القليلة الماضية، كان نمو

⁽¹⁾ D.C Hague, Managerial Economics, longman Group limited, London, 1971, pp,15.

درجة من القناعة بين الخبراء بان المشاكل الادارية على المستوى الجزئي او الاقتصاد ككل يمكن ان تحلل بصورة صحيحة فقط اذا اصبح مقبو لا بان مشاكل الادارة من الصعب ان تكون اقتصادية محضة Purely Economic او بشرية محضة Purely Human و فنية بحتة Mixture ولكنها خليط Mixture من الجوانب الثلاثة هدذه (۱) لقد اخذنا بنظر الاعتبار الناذج بالنسبة لتحليل مشاكل الأعمال ايضا في هذه الفقرة حيث أن هذه النياذج شأنها شأن النياذج الأقتصادية الكلية تبحث عن تحديد مجموعة العلاقات التي نطلق عليها احيانا بالنظام System في اطار ماذا وبستان ماذا تتخذ القرارات الاقتصادية في المنشأة، هذا الى جانب ان العمل بالنياذج على المستوى الاقتصادي الجزئي قد اخذ حيزا غير مسبوق في الاونة الاخيرة.

1-3: انواع وخصائص النماذج الاقتصادية:

على الرغم من اعتقادنا بان غالبية النهاذج يمكن ان تكون متشاجة الى حد ما من حيث خطوات الاعداد والبناء، ولكننا نجد تنوعا في النهاذج الاقتصادية ذاتها بناء على مجموعة من المعايير والمؤشرات وكها يلى:

1-3-1: النهاذج حسب المستوى:

تنقسم النهاذج وفقا لهذا المعيار الى نوعين رئيسين:

أ- النهاذج الكلية Macro Economic Models وهي تلك النهاذج المتعلقة بالمتغيرات الاقتصادية الكلية، والمشاكل الاقتصادية الاجمالية، وسياسات التدخل الحكومي وكذلك السياسات التوازنية الاقتصادية الكلية. كما في حالة نهاذج الاستشار

(1) D. C, Hague, Managerial Economics, Ibid , pp. 13 ,17.

الفصل الأول؛ النموذج الاقتصادي

الكلي او المدخل القومي ونهاذج الاستهلاك والتجارة الخارجية. والبطالة والاستخدام والتضخم... الخ. فنموذج التضخم مثلا:- بها ان (F = f(p) فان:

$$\mathbf{F} = \mathbf{a} + \mathbf{r}_{\mathbf{P}}$$

حيث ان F يمثل التضخم و a: ثابت معادلة التضخم،: آم المستوى العام للاسمعار فهناك علاقة طردية بين هذين المتغيرين.

او نموذج الاستهلاك ايضا حيث ان C=F(Y) ومن ثم فان:

$$C = \alpha + bY$$

ب - النهاذج الاقتصادية الجزئية: Micro Economic Models ان هـذا النوع من النهاذج يهتم بالعينة الجزئية المتمثلة بالفرد كها في حالة نهاذج سلوك المستهلك . Consumer Behavior . وكدذلك مستوى المنشأة كها في نهاذج الانتاجية والتكاليف ومرونة الطلب. فعلى سبيل المثال:

$$\epsilon = -\Delta Q/\Delta P^*P/Q$$

حيث ان \widehat{g} : مرونة الطلب السعرية، $\Delta Q/\Delta P$ يمثل ميل معادلة الطلب المتمثلة بـ (1): $\Delta Q/\Delta P$ اذ ان $\Delta Q/\Delta P$ وهو ميل سالب، كيا أن:

Qd: الكمية المطلوبة من السلعة

P: السعر

α: ثابت معادلة الطلب.

Roger D.Blair, Lawrence W.Kenny, Microeconomics for Managerial Decision Making Op.Cit, PP.45.

2-3-1: النهاذج الزمنية Time Models

يتحكم الزمن في تصنيف الناذج ومكوناتها. وبناء على هـذا المعيار يـتم تقـسيم الناذج تبعا لطول الفترة الزمنية وبالتالي تصنف كها يل:-

الحافظ قصيرة الامد، وهي تلك النافظ التي يتراوح عمرها بين السنة والخمس سنوات.

2- نهاذج متوسطة الامد، وتتراوح فترتها بين الخمس والعشرة سنوات.

3- نهاذج طويلة الامد، وهي النهاذج التي تبنى على مدى خمس عشر سمنة الى عشرين سنة او اكثر. ومن ناحية اخرى يمكن تمصيف المنهاذج الاقتصادية الزمنية وفقا لديناميكيتها لما للزمن من اثر بارز في حركية النهاذج او سكونيتها وبالصورة التالية:

ج- النهاذج حسب ديناميكيتها:

1- النهاذج الساكنة Static Models

يتعلق هذا النوع من النهاذج بدراسة ظاهرة اقتصادية في فترة زمنية واحدة فقط مثلا في سنة معينة، وتحتسب المتغيرات الواردة في هذه النهاذج بالقيم الجارية Current Vahe.

2- النياذج الساكنة المقارنة Comparative Static Model

ان هذا النوع من النهاذج ينعت به التغير الحاصل في مجال النموذج الساكن. وهنا يمكن ان تعقد مقارنة بين الوضع التوازي السابق للظاهرة ووضعها الجديد (أ). نظرا

⁽¹⁾ د. بجيد علي حسين و د. عفاف عبد الجبار سعيد، الاقتصاد الرياضي، دار واتل للنشر، عمان،2000، ص 385.

الفصل الأول؛ النموذج الاقتصادي

لتغير احد المؤشرات او المتغيرات الداخلة في النموذج. كما في حالة تغير الضريبة الثابتة ΔT٠ في نموذج توازن الدخل والذي نوضحه بالشكل التالي:

$$Y1 = 1/1 - b (a - bT_{01} + I_0 + G_0)$$

حيث أن: Y: الدخل القومي

a: ثابت الاستهلاك

b: الميل الحدى للاستهلاك

Tot: الضريبة الثابتة في السنة الاولى

Io: الاستثهار التلقائي.

G₀: الانفاق الحكومي

وفي حالة حدوث تغير في الضريبة الثابتة بحيث تكون Toz أكبر من Tol ويصبح مستوى الدخار الجديد Yz بالهبورة التالية: -

$$Y_2 = 1/1 - b (a - bTo_2 + I_0 + G_0)$$

ويطرح مستوى الدخل القديم Y₁ من مستوى الدخل الجديد Y₂ فنحصل على (1⁾:

 $\Delta Y = Y_2 - Y_1 = 1/1 - b (a - bTo_2 + Io + Go) - 1/1 - b (a - bTo_1 + Io + Go) = 1/1 - b (a - 1/ (1 - b) b To_2 + 1/ (1 - b) Io + 1/ (1-b) Go - 1/ (1-b) a + 1/ (1-b) bTO_1 - 1/ (1-b) Io -1/ (1-b) Go$

$$\Delta Y = -1/(1-b) bTo_2 + 1/(1-b) bTo_1$$

$$\Delta Y = -b/(1-b) (To_2 - To_1)$$

 $\Delta Y = -b/(1-b) \Delta To$

⁽¹⁾ د. فايز بن إبراهيم الحبيب، مبادئ الاقتصاد الكلي، ط3، الرياض، (ص184).

3- النهاذج الحركية Dynamic Models:

بالوقت الذي لم تكن فيه النهاذج الساكنة ابهة بالزمن نجد ان النهاذج الديناميكية تتاثر كثيرا به، بل تحاول تحديد سلوك المتغيرات على الدراسة على مدار الزمن. وبهذا الصدد يمكن أن نصنف النهاذج الحركية الى مجموعتين من النهاذج هما: -

1-3: النهاذج الوثابة أوغير المستمرة (1) Discrete Time Models تنطوي هـذه الـنهاذج على دراسة ظاهرة ما في فترات متقطعة Discrete وليست متواصلة. وتتضمن هـذه النهاذج عدداً من معـادلات الفـروق Difference Equations كـها في حالـة معادلـة العرض التالية: $- (\alpha + \beta P_{t-1} + \beta P_{t-1})$

حيث ان Qst: تمثل الكمية المعروضة من سلعة معينة.

t: الفترة الزمنية.

P.I. سعر الوحدة الواحدة من السلعة في فترة سابقة.

α: ثابت معادلة العرض.

β: ميل معادلة العرض.

فنموذج السوق يعد من نوع الحركي الوثاب (غير المستمر) والذي يطلق عليه باسم نموذج نسيج العنكبوت Cobb - Web Model.

2-3: النهاذج المستمرة Continuous Time Models: ويستخدم هذا النوع من النهاذج في حالة الظواهر التي تخضيع لتغيرات بين الفينة والاخرى بصفة مستمرة، وليست

Gardner Ackley , Macroeconomic , Theory , The Macmillan Company , New York , 1965 , Pp. 410 - 412.

الفصل الأول؛ النموذج الاقتصادي

بشكل قفزات مثلها في النهاذج الوثابة. وتتضمن النهاذج المستمرة عادة مجموعة من المعادلات التفاضلية Differential Equation.

1-3-3: النهاذج حسب المنهجية:

Models According to Approach ان المنهجية المعتمدة في تحليل واعداد المنهاذج تساعد على تصنيفها طبقا لهذا المعيار الى مجموعتين من النهاذج: -

1- نهاذج نظرية تحليلية: ~ :Theoretical, Analytical Models

وتستخدم هذه النهاذج لتوضيح اوالبرهنة على صحة عتوى نظرية اقتصادية ما، ولدراسة الية تشكل الظواهر الاقتصادية. كتلك النهاذج التي وضعها فالراس Leon Walras في مجال التوازن Equilibrium في النصف الثاني من القرن التاسع عشر. وكذلك نسهاذج جون مينارد كنيز Jhon Mynard Keynes في كتابه المشهور النظرية العامة 1936 في مجال الاستخدام، والدخل التوازني و المضاعف... الخ.

2-النهاذج التطبيقية Practical Models

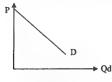
وهي الناذج التي تستهدف حل لبعض المشاكل الاقتصادية، وهمي تتعامل مع الاقتصاد كواقع.

4-3-1: نهاذج رياضية Mathematical Models

وتصنف هذه الناذج عادة الى نوعين اساسيين:

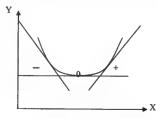
أ- النهاذج الخطية Linear Models: تتضمن هذه النهاذج معادلات من الدرجة الاولى ويكون شكل الارتباط بين المتغير التابع والمتغيرات المستقلة شكلا خطيا. وتكون المعادلة هنا ذات ميل واحد (ثابت).

كما في حالة معادلة الطلب التي سبق تعريفها وهمي اساسا Qd = f(P) ثم Qd = α – bP ثم Qd = f(P) المعنى ان التغير الحاصل في الكمية المطلوبة Qd نتيجة لتغير السعر بواقع وحدة واحدة ثابتا. وتتمثل هذه المعادلة بيانياً:



شكل 1-3: دالة الطلب الخطية

- النهاذج اللاخطية :Non Linear Models تقوم النهاذج اللاخطية على معادلات ابتداء من الدرجة الثانية والدرجات العليا الاخرى والدوال الاسية واللوغاريتمية كها في حالة دالة التكاليف Y = f(X) عيث ان Y:التكاليف الكلية X:حجم الانتاج. وتصاغ معادلة التكاليف التربيعية: Y = f(X) عيث Y = f(X) عيث عمادلة التكاليف التربيعية: Y = f(X)



شكل 1-4: معادلة التكاليف اللاخطية

ويتبين ان هناك اكثر من ميل واحد في هذه المعادلة وهي من الدرجة الثانية.

الفصل الأول: النموذج الاقتصادي

3-1-1: النهاذج حسب درجة اليقين Models According to Certainty:

ويمكننا ان نصنف الناذج الاقتصادية وفقا لهذا المؤشر الى صنفين:

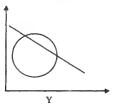
النهاذج اليقنية: وهي تلك النهاذج المتضمنة لقيم للمتغيرات الخارجية ذات درجة
 عالية من التاكد او اليقين.

النهاذج الاحتيالية: فهي النهاذج التي تحتوي على قيم احتيالية لقيم المتغيرات
 الخارجية.

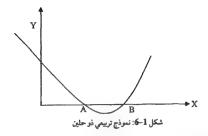
6-3-1: النهاذج حسب الحل Models According to Solution.

ويمكن تصنيف النهاذج وفقا لهذا المؤشر الى صنفين.

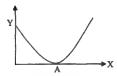
أ- نهاذج مثلوية ذات الحلول المتعددة. وعلى سبيل المشال، الحل الذي نحصل عليه باستخدام النموذج التربيعي عندما يقطع المنحنى المحور الافقي في النقطين A و B كيا في الشكار 1-6.



شكل 1-5: حالة وجود حلين للنموذج



ب- نهاذج ذات حل واحد. وتحقق عندما يلامس المنحنى الاحداثي الافقي عند
 نقطة واحدة كها في الشكار 1-7.



شكل 1-7: نموذج تربيعي ذو حل واحد

7-3-1: الناذج حسب الحدف Models According to Aim

تصنف الناذج الاقتصادية ايضا حسب الغرض من اعدادها، فتكون على ثلاثة انواع في الغالب هي:

 1- نهاذج اقتصادية نظرية: الهدف فيها التحقق من صلاحية نظرية اقتصادية ما في فترة زمنية معينة.

الفصل الأول؛ النموذج الاقتصادي

2- نهاذج اقتصادية قياسية: والتي تستخدم في الاساس لتقدير البيانات الاحسائية
 كها تستخدم لاغراض التنبؤ بمستقبل المتغيرات الاقتصادية.

3- النهاذج التخطيطية: وهي النهاذج التي تقدم الحلول المثلى للخطط الاقتصادية
 الموضوعة، سواء على مستوى قطاعي او اقليمي او على المستوى القومي.

1-8-8: النهاذج طبقا للنشاط الاقتصادي الدولى:

Models According to Intrnational Economic Activity:

تعكس هذه النهاذج مدى تداخل اقتصاد الدولة مع العالم الخارجي من خلال هيكل التجارة الخارجية وحركة راس المال دوليا. وبمقتضى هذا المعيار يمكن ان نميز بين نوعين من النهاذج:

أ- النهاذج المغلقة: وهي تلك النهاذج التي تقوم مكوناتها ومتغيراتها على اساس الاقتصاد المحيط الخارجي، وتستخدم مثل هذه النهاذج عادة لاغراض تجريدية Abstractive لعدم واقعيتها في الوقت الحاضر. كيا في حالة افتراض وجود ثلاثة قطاعات في الاقتصاد ممثلة بقطاع المستهلكين (C) وقطاع الاستثهار I والانفاق الحكومي G عندئذ يصبح نموذج الدخل التوازني: Y = C + I + G.

حث ان X: الصادرات.

M: الواردات.

X-M: صافي التعامل الخارجي.

1- 4: خصائص النماذج الاقتصادية الجيدة وفوائدها.

بعد التعرف على مفهوم النموذج والية تكوينه وانواعه، حري بنا الان ان نميز حالة النموذج المبني بصورة جيدة عن سواه من النهاذج. ويمكن لنا ذلك من خلال الكشف عن اهم السيات التي يتسم بها مثل هذا النموذج وكها يل:

1- أن يكون النموذج منسجياً مع وحي النظرية الاقتصادية من جهة والواقع العملي المعبر عنه من ناحية اخرى. ونقصد في ذلك انه يمكن تفسير نتائج تطبيق النموذج عمليا من خلال محتوى النظرية الاقتصادية المتعلقة به (1).

2- ان يقوم النموذج على مبدأ السبيبة اهمها العلاقات المنطقية بين المتغيرات
 التوضيحية أو الداخلية.

3- امكانية ترجمة الحقائق والعلاقات بصورة كمية او رقمية بقصد تسهيل عملية القياس فالنموذج الذي ينطوي على كثير من المتغيرات النوعية Qualitative فان ذلك يعني اضعاف للنموذج نتيجة للجوء الى استخدام ما يطلق عليه بالمتغيرات الوهمية Dummy variables التي سبقت الاشارة اليها.

4- يجب ان يكون النموذج اقتصاديا وينبغي ان تكون هناك عملية موازنة بين التتاتج التي يتم الحصول عليها بناء النموذج. ولا يتم الحصول عليها بناء النموذج. ولا نقصد هنا التقتير بل المفاضلة المقامة على اساس افضل النتائج باقل تكلفة مكنة وهذا ما ينسجم مع مبدأ الرشادة في الاقتصاد. وقد اشرنا لذلك فيها مضى.

⁽¹⁾ د. مجيد علي حسين و د. عفاف عبد الجبار سعيد، الاقتصاد الرياضي، مصدر سابق، ص 33.

القصل الأول: النموذج الاقتصادي

- 5- لابد ان يكون النموذج صحيحا ومعتمدا عليه Reliable وهذه الصفة تعتمد اساسا على طبيعة الظاهرة المدروسة، وصحة العلاقات الرياضية المستخدمة عمليا والمطابقة بين عدد المعادلات والمتغيرات الداخلة في النموذج.
- 6- ان يتسم النموذج بالبساطة Simplicity من حيث التركيب، الامر الذي يفضي الى سهولة تطبيقه عمليا، وامكانية تفسير نتائجه. فليست العبرة في تعقيد النموذج وانها في دلالته واهميته في التعامل مع المشكلة المعنية بالدراسة.
- 7- ضيق الفجوة أو الانحرافات بين المعلمات Parameters التي يتم تقديرها من خلال النموذج والقيم المناظرة لها عمليا وتجنب التحيز او كلما اتسعت تلك الانحرافات كلما اصبح النموذج اقل مصداقية. وفي ختام هذا الفصل لابد ان نشير الى اهم الفوائد التي تتمتع بها النهاذج الاقتصادية وفي مقدمتها:
- 1- تساعد النهاذج الاقتصادية على اختبار القوانين الاقتصادية بمنهجية رياضية
 واحصائية بها يساعد على تحسينها وموائمتها للواقع.
- 2- تساعدنا في التعرف على العلاقات الاقتصادية المختلفة واستيعابها بصورة
 صريحة وجودة(1).
- 3- تعمل على ارشاد الاجهزة التخطيطية في عملية توجيه الموارد بـصورة متناسبة
 على القطاعات الاقتصادية المختلفة.
- 4- تعين هذه الناذج على حل الكثير من المشاكل التي تتم مواجهتها على المستوى
 الاقتصادي الجزئي والكلي على حد سواء.

⁽¹⁾ د. صالح الخصاونة، مبادئ الاقتصاد الكلي، ط2، عيان، 1999، ص24.

5- تعمل على ضيان تخصيص وتوزيع الموارد على الاهداف المتنافسة بكفاءة عالية.
 6- تزداد النياذج الاقتصادية اهمية وفائدة، كلم كانت تصدر مشكلة حية تنال اهتهام

6- تزداد النهاذج الاقتصادية اهمية وفائدة، كلما كانت تصدر مشكلة حية تنال اهتهام المجتمع في فترة زمنية معينة.

وخلاصة القول، على الرغم من ان الاقتصاديين يستخدمون الناذج لمواجهة اوجه عديدة في الاقتصاد الا انه ليس هناك نموذج منفرد يمكن ان يجيب عن كل تساؤلاتهم وكما يستخدم النجارون مختلف الادوات لمهام مختلفة ولغاية واحدة يستخدم الاقتصاديون ناذج مختلفة لتفسير الظاهرة الاقتصادية المعنية (1) ولا بعد ان نتذكر بان النموذج الافضل نسبيا بفروضه يفترض ان يكون مفيدا لبعض الأغراض، لكنه قد يكون مضللا في اغراض اخرى، وعندما نستخدم نموذج لمواجهة مسألة ما، فعيل الاقتصادي ان يحتفظ في ذهنه بالافتراضات المستترة والحكم فيها اذا كانت هذه الفروض معقولة Reasonable بالنسبة للموضوع الذي في المتناول، والا ينساق وراء النموذج ويتوقعه الصيغة الوحيدة لمواجهة مختلف المشاكل الامر الذي يفضي الى نسيان ضرورة ان يكون النموذج اكثر انسيابية وبساطة من الواقع كها اشار لذلك كاتبنا البارز في افتتاحية هذا الفصل.

⁽¹⁾ N. Gregory Mankiw, Macroeconomics, OP.cit, pp - 11

الفصل الأول: النموذج الاقتصادي

إطار (1-1)

استخدام الدوال للتعبير عن العلاقات بين المتغيرات

ان جميع النهاذج الاقتصادية تعبر عن العلاقات بين المتغيرات الاقتصادية. في الغالب، ان هذه العلاقات يتم التعبير عنها كدوال. فالدالة function هي مفهوم رياضي يبين كيف ان متغير ما يعتمد على مجموعة من المتغيرات الاخرى. على سبيل المثال، في نموذج سوق البيتز Pizza Market نقول ان الكمية المطلوبة من البيتـزا تعتمد على سعر البيتزا والدخل الاجمالي. ولما نريد ان نعبر عن هذا نستخدم رموزا دالية تكتب بالصورة التالية: Qd = D(P, Y) ان هذه المعادلة تبين ان كمية البيتزا المطلوبة °Q هي دالة في سعر البيتزا P والدخل الاجماليY. ان الرموز الدالية والمتغير السابق للقوسين يشير إلى الدالة. في هذه الحالة، D() هي دالة معرة عن كيف ان المتغيرات داخل القوسين تحدد كمية البيتزا المطلوبة. إذا ما عرفنا أكثير عين سيوق البيتزا يمكننا ان نعطى صيغة عددية للكمية المطلوبة من البيزا. ويمكننا ان نكتبها: D(P, y)=60-10P+2Y . في هذه الحالة ان دالة الطلب هي: $Q^d=60-10P+2Y$ بالنسبة لاي سعر للبيتزا ولمستوى دخل اجمالي. فان هذه الدالة تعطى كمية مطابقة من البيتزا المطلوبة.على سبيل المثال، اذا كان الدخل الأجمالي 10 \$ وسعر البيتزا 22، فإن الكمية المطلوبة من البيتزاهي 60 قطعة، وأذا أرتفع سعر البيتزا إلى 3\$ فإن كمية البيتزا المطلوبة تنخفض الى 50 قطعة. ان الرموز الدالية تسمح لنا بالتعبير عن العلاقة بين المتغيرات حتى عندما تكون العلاقة العددية الدقيقة غير معروفة. وكمثال، يمكن ان نعرف بان كمية البيتزا المطلوبة تنخفض عندما يرتفع السعر من 22 الى 3\$، ولكننا لايمكن ان نعرف باي مقدار ستنخفض في هذه الحالة، تكون

The state of the s					
الرموز الدالية مفيدة: طالما نعرف بان العلاقة بين المتغيرات موجودة، يمكن ان					
نذكر انفسنا بان تلك العلاقة تستخدم رموزا دالية.					
Source: N. Gregory Mankiw, Macroeconomics, OP. cit, pp -10.					

خلاميت

يمثل النموذج الاقتصادي المجال المنطقي المجرد للنظريات، فهو تعبير عن حقائق حدثت او تحدث في الحياة العملية للاقتصاد أوالوحدة الاقتيصادية. ولا يمكن لعبالم الاقتصاد استخلاص القوانين العلمية دون اتباع منهج التجريد القاضي بعزل كافة المؤثرات الاخرى على الظاهرة قيد البحث. وهذا يعني ان العالم الحقيقي دائم إيكون نقطة البدء، فالمشكلة تنصب في الرغبة في فهم بواعث الانتقال من العالم المعقد الى ميدان البساطة المنطقية من خلال التجريد النظري الذي يحيل تعقيدات ذلك العالم الى تناسبات سهلة الانقياد. وتبنى الناذج الاقتصادية على خطوات هامة تتمثل بالتجريد من العالم الحقيقي، وانتقاء العوامل التي يمكن تكميمها والأخبري التي لا يمكن قياسها، واختزال الحقائق والمتغبرات إلى الحد الذي يمكن السيطرة عليه، وتوضيح العلاقات القائمة بين العناصر المكونة للنموذج. ومن اهم ما يمكن ملاحظته بناء النهاذج. ان رجل الأعمال يكون بالضبط في نفس الموقف الذي يكون فيه الاقتىصادي الذي يرغب في فهم العمليات في الاقتصاد برمته، او في قطاع اقتصادي معين، فيتحتم على كلاهما بناء نموذج لكل موقف يبغيان تحليله. فلا يدرك الشيء بدون نموذج الااذا كان غاية في التبسيط. وعلى الرغم من اعتقادنا بان غالبية النياذج الاقتصادية قد تتماثل الى حد ما من حيث خطوات الإعداد والبناء، ولكننا نجد تنوعا فيها بناء على معايير مهمة كالمستوى، والامد الزمني، والديناميكية، والمنهجية، ودرجة اليقين، والهدف، والنشاط الاقتصادي الدولي. وتتمتع الناذج الجيدة بصفات كالانسجام مع النظرية الاقتصادية، والمنطقية، والصحة، والبساطة، والدقة وامكانية القياس. وتتلخص مزايا الناذج الاقتصادية بكونها تساعد على اختيار القوانين الاقتصادية، والتعرف على

العلاقات الاقتصادية، وارشاد الاجهزة التخطيطية، وحمل العديد من المشاكل الاقتصادية، وضهان تخصيص الموارد. و رغم ان الاقتصادين يستخدمون النهاذج لمواجهة اوجه عديدة في الاقتصاد، الا انه ليس هناك نموذج منفرد يمكن ان يجيب عن كل تساؤلاتهم.

الفصل الثاني

العمق الفكري والتاريخي لنموذج المستخدم -المنتج

اذا اني نظرت ابعد من الأخرين، فلأني وقفت على كتفي عملاق.

اسحق نيوتن

1-2: الجدول الاقتصادي Quesnay's Tableau Economic

يعد الاقتصادي فرانسوا كيناي Physiocratic school وهو ابن لاحد مسلاك في المدرسة الطبيعية او الفيزيوقراطية Physiocratic school وهو ابن لاحد مسلاك الاراضي في احدى المقاطعات الفرنسية. وقد عمل طبيبا، ونال حظوة من خسلال مهارته في الطب والجراحة. واصبح طبيبا للويس الخامس عشر XV Louis XV ومدام بومباردور Gournay لقد التقى بالاقتصادي جورناي Gournay عام 7501 لقد التقى بالاقتصادي جورناي بدو ان علمنا جذاب للغاية. لقد تامل كيناي ومناصروه في ان يحولوا ملك فرنسا الى امبراطور متنور للغاية. لقد تامل كيناي ومناصروه في ان يحولوا ملك فرنسا الى امبراطور متنور الانسكلوبيديا 7571 بان المزارع الصغيرة غير قادرة على استخدام الطرق المنتجة بدرجة عالية، ولذلك كان يعطي الافضلية للمزارع الكبيرة التي تدار من خلال المنظمين Entightened Despot في هذا الجانب، وهذا يمثل توقعا عندتذ بحالة المشروعات الزراعية

S.K.Stivastava, History of Economic Thought, Schard & Company, LTD, 1996, PP.52.

الفصل الثانيء العمق الفكري والتاريخي لنموذج المستخدم

الكبرة التي انبثقت في زمننا الحالي. بالنسبة لكيناي، ان المجتمع مناظر لجسم الكاثن الحيى، كما ان دورة الشروة والسلم في الاقتصاد هي مشل دورة الدم في الجسم Circulation of Blood كلاهما يتشكل على اساس النظام الطبيعي Natural Order وكلاهما يمكن ان يدركا من خلال التحليل الفكري(1). لقد اعتقد كيناي بان القوانين تصنع من خلال المجتمع ويجب ان تكون منسجمة مع القوانين الطبيعية. Natural Law. وقد اقام هذا الاقتيصادي جدوله المشهور Tableau Economique للمليك الفرنسي 1758 ونقحه في عام 1766، وقد وصف التدفق الدائري للسلم والنقود بصورة مثالية في اقتصاد تنافسي حر. ويعد ذلك الجدول اول تحليل نظامي لتدفق الشروة لما اصبح لاحقا يدعى بأسس الاقتصاد الكلي. ان الاقتىصاديين البارزين مثل Smith و Marx و Keynes الذين وصفوا النشاطات الاقتصادية بلغة التجميعات الكبيرة، ادوا تكريها الى كيناي لاصالة منهجيته. ان الحساب المبسط لجدول كيناي يتمثل من خلال الشكل 1-2، فقد افترض كيناي ان الاراضي تمتلك من خلال المالكين Land Lords، ولكنها تزرع من قبل المزارعين المستاجرين والذين هم الطبقة المنتجـة الوحيـدة⁽²⁾. ان المنـتج الذي يولده المزارعون هو ليس فقط لاشباع احتياجاتهم ولكن إيضا لسد حاجات المالكين (بها في ذلك الملك والكنيسة والموظفون العامون واي من الاخرين المذين يعتمدون على دخل المالكين). هذا الى جانب أن انتاج المزارعين يجهز احتياجات الطبقة العقيمة Sterile Class (الصناعيين والتجار). إن الجدول يبين كيف إن الناتج الـصافي

⁽¹⁾ د. محمد لبيب شقير، تاريخ الفكر الأقتصادي، القاهرة، 1956، ص99.

⁽²⁾ د. عبد الرحمن يسري أحمد، تطور الفكر الأقتصادي، الدار الجامعية، 1997، (ص175).

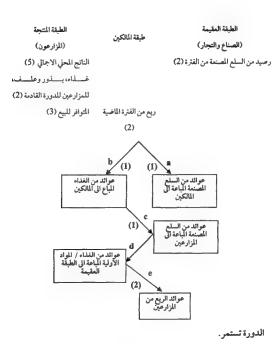
يتداور بين الطبقات الثلاث وكيف يعاد انتاج كل سنة. دعنا نفترض بــان المـزارعين يبدأون بناتج محلى اجمالي قدره 5 بليون فرنك فرنسي، فيستقطع منه 2 بليون كنفقات ضرورية للانتاج لتجهيز الغذاء، والبذور والعلف والاسمدة للمزارعين انفسهم. كما يتضح من العمود الايسر من الشكل. وهذا يعني ترك 3 بليون Franc تمثل غذاءً لاجل البيع. ان المالكين يبدون بـ 2 بليون كريع Rent مدفوع بواسطة المزارعين خلال الدورة السابقة كما في العمود الاوسط. واخيرا فيان البصناعيين والتجيار (العمود الايمين) يبدؤن بـ بليون وهو قيمة السلع المصنعة خلال المدورة السابقة (1). تستخدم طبقية الملاك ما مقداره 2 بليون لشراء 1 بليون بشكل سلع مصنعة من الطبقة العقيمة (السهم a) و1 بليون بشكل غذاء من المزارعين (السهم b) فالمزارعون يستخدمون ابليون من العوائد من مبيعاتهم للغذاء الى الملاك ليشترو 1 بليون ما يعادل قيمته سلع مصنعة (السهم c). ان هذا الانفاق من خلال المزارعين بالطبع يمثل المبلغ المساوي لعوائد الصناع والتجار. ان الطبقة العقيمة تمتلك ابليون Franc من مبيعات السلع للمالكين والأخرين والبليون الأخر من مبيعات للمزارعين. فالطبقة العقيمية اذن تـشتري مـن. المزارعين الغذاء، والمواد الخام التي تعادل 2 بليون فرانك (السهم d)(2). بعد التعامل. المين بو اسطة السهم d، فإن الدائرة تعبد نفسها.عند هذه الم حلية فإن المزارعين يمتلكون 2 بليون فرانك في الغذاء والبذور والعلف والاسمدة التي سيستخدمونها لانتاج 5 بليون فرانك وهي تساوي منتجات المزرعة في السنة القادمة. ان المالكين

(2) Jacob Oser&Stanley L.Brue, The Evolution of Economic Thought ,4th ed, 1988, PP.39.

Ronald L.Meek, The Economics of Physiocracy(Cambridge, Ma: Harvard University Press, 1963, PP.282.

الفصل الثاني: العمق الفكري والتاريخي لنموذج المستخدم

يمتلكون سلعا مصنعة وغذاء، ويطالبون بـ2 بليون بصورة ريع من المزارعين في الموسم القادم (السهم c). أن الطبقة العقيمة لديها 2 بليون فرانك قيمة غذاء ومواد خام تستخدمها لانتاج السلع المصنعة بقيمة 2 بليون. ان جدول كيناي يتابع تدفقات الانفاق -العوائد بين المزارعين والمالكين والمصناع / التجار في اقتصاد افتراضي. وبطريقته الخام، فان هذا التحليل قد اذن بمخطط تدفق اقتصادي مؤقت، وحسابات الدخل القومي، وتحليل المستخدم - المنتج. ان بعض المراقبين قد لاحظوا بان جـدول كيناي يتضمن ان طبقة الصناع تركت بدون سلع مصنعة لاستهلاكها الخاص.ولكن يشير روناليد. ل - ميك Ronald I. Meek الى حل لهذه المشكلة فقيد استنتج بان الكتابات الفيزيوقراطية تتضمن بان حجم الطبقة العقيمة هو نصف الطبقة المنتجة. لذلك، فهي لاتحتاج 2 بليون فرنك بالكامل للغذاء والمواد الاولية التي تشتريها من المزارعين. (السهم d). ان الجدول الاقتصادي لكيناي اذن بتحليل المدخل القومي وهيع لتاسيس عملا احصائيا لوصف الاقتصاد. لقد حاول كيناي نفسه ان يقدر قيم الانتاج السنوي والتجميعات الأخرى.ان الجدول بصراحة اينضا قند حمل مفهوم التوازن ضمن الاقتصاد ككل.



الشكل 2-1: الجدول الاقتصادي لكيناي

الفصل الثاني: العمق الفكري والتاريخي لنموذج المستخدم

فإذا واحد من المتغيرات المستقلة قد تغير، فان المتغيرات الاخمرى سموف تتغير. والاكثر من ذلك، فان جدول كيناي هو السلف او العمل المرجعي لتحليل المستخدم - المنتج الذي قدمه ليونتيف W.Leontief في الثلاثينات من القرن الماضي والذي لا يزال الاقتصاديون يستخدمونه اليوم.

من الضروري ان نلاحظ انه على الرغم من ان كيناي قد اطلق على الانتداج غير الزراعي بالعقيم Sterile، فانه لم يسال عن حق المالكين في استخدام الربع. أن الطبيعة تنتج الفائض، كما يقول، وليس العامل. ولذلك فان مالكي الاراضي يمتلكون الحق بفائض الناتج Surplus Product الذي يذهب الى الارض. ولان طبقتهم هذه تعمل براس المال الاصلي المطلوب لجعل الارض منتجة، فهم خولين بفائض الناتج. هكذا ان كيناي قد شعر بانه المدافع عن حقوق المالكين، رغم ان مقترحه لفرض الضرائب عملى المالكين فقط قد فهم من قبلهم كهجوم على مصالحهم.

لقد ناقش كيناي "بان الزيادة في الرفاهية المزخوفة يمكن ان تنهار بسرعة مع ضخامة الامة الغنية" فقد فضل الانفاق على المواد الاولية الخام. هذه كانت لغة النمو الاقتصادي في وقت كان فيه الارستقراطيون مبذرين في استهلاكهم، وكانت الصناعة اقل اهمية من الزراعة والاستخراج كوسيلة لتراكم الثروة للاستثمار القادم. ان تفكير كيناي، باية حال، يحمل الى حد ما نكهة العصور الوسطى Medieval وهذا بائن في تمجيده للزراعة، كما انه يختلف مع الفيزيوقراط الاخرين في انه على الحكومة ان تثبت معدل الفائدة (1). ومن

Barry Gordon, Lending at Interest: Some Jewish, Greek, & Christian Approaches, Fall, 1982, PP.406

ناحية اخرى فقد فضل كيناي فكرة "السعر العادل "Just Price" لكنه قد شعر بان السوق الحر بديل عن التنظيم من خلال السلطة سينجز تلك الفكرة بصورة افضل.

2-2: النموذج الماركسي للاستقرار الاقتصادي.

لقد اسهم ماركس Karel Marx 1883 - في نظرية التطور الاقتصادي في ثلاثة مجالات فقد كان المجال الاوسع هو في تقديم تفسير اقتصادي للتاريخ، والمجال الاضيق في تشخيص القوى المحركة للتاريخ، والمجال الاخير في اقتراح المسار البديل المخطط للتطور الاقتصادي. لا يعد غريبا ان نقرأ أو نسمع عن اسهامات كهذه ونحن امام ابرز فيلسوف واقتصادي وعالم اجتهاع استطاع ان يلقي بسحره على عقول مشات الملايين من ابناء المجتمع البشري ويستحوذ على افقدتهم، رغم اختلاف مذاهبهم ومعتقداتهم، والاكثر من ذلك ان هناك الكثير عمن اختلفوا معه فكريا، هم شديدوا الاعجاب بتراثه الفكري ولا سيا بكتابه الشهير راس المال Das Kapital. وعلى الرغم من ان عرضنا هنا هو معالجة نظرية اعادة الانتاج الماركسية وصلتها بنموذج المستخدم المنتج، و جدنا من المناسب ان نشير باقتضاب الى بعض مساهمات هذا العالم بوصفها المدخل الفكري اللازم لتغطية نظرية اعادة الانتاج.

2-2-1: التفسير المادي للتاريخ Materialistic Interpretation of History.

ان التفسير المادي للتاريخ يحاول ان يعرض بان كل الاحداث التاريخية هي نتيجة للصراع الاقتصادي Economic Struggle المستمر بين الطبقات والمجاميع المختلفة في المجتمع⁽¹⁾. ان السبب الرئيس لهذا الصراع هو التناقض بين اسلوب الانتاج

⁽¹⁾ M L Jhingan, The Economics of Deveopment and Planning, 32nd, PP. 100

الفصل الثاني: العمق الفكري والتاريخي لنموذج المستخدم

الناجه الانتاج يشير الى الترتيب الخاص بالانتاج في المجتمع الذي يحدد الطريقة المحتياعية والسياسية والدينية للحياة. اما علاقات الانتاج فهي مشخصة بصورة فريدة الاجتياعية والسياسية والدينية للحياة. اما علاقات الانتاج فهي مشخصة بصورة فريدة للجتياعية والسياسية والدينية للحياة. اما علاقات التالية: (1) تنظيم العمل في اطار التعاون، ومهارات العمل، ومكانة العمل في الاطار الاجتياعي نسبة الى درجات الحرية او العبودية. (2) البيئة الجغرافية ومعرفة استخدام الموارد والمواد. (3) الوسائل والعمليات الفنية وتحديد المجتمع بصفة عامة. طبقا لماركس، فان اي تركيب طبقي اجتياعي يتضمن طبقة تمتلك Propertied واخرى لاتمتلك المراب الانتاج يخضع للتغيير، فمرحلة التطور الاجتياعي تأتي عندما تصبح قوى الانتاج في تصادم مع التركيبة الطبقية للمجتمع. ان علاقات الملكية القائمة تتحول الى قيود على قوى الانتاج. ثم تأتي فترة (الثورة الاجتياعية). ان هذا يقود الى الصراع الطبقي، الصراع بين من يمتلك ومن لايمتلك والذي في النهاية يطبع بالنظام الاجتياعي العام.

2-2-2: فائض القيمة Surplus Value.

يستخدم ماركس نظريته في فائض القيمة كاساس للصراع الطبقي تحت ظل النظام الاقتصادي الراسياني. وعلى اساس نظريته لفائض القيمة بنى التركيب الفوقي لتحليله للتطور الاقتصادي. ان العمراع الطبقي ببساطة هو حصيلة تراكم فائض القيمة الـذي في يـد بعـض الراسيالين. ان الراسيالية، طبقـا لماركس تقسم الى بطلـين كبـيرين وقية عملهم والراسياليون الذين يبيعون قوة عملهم والراسياليون الذين يمتلكون

وسائل الانتاج. فقوة العمل هنا مشابهة لاية سلعة اخرى العامل يبيع عمله بما يستحقه في سوق العمل، وقيمته مثل قيمة اي سلعة اخرى، فهي عبارة عن مقدار العمل الذي تتطلبه لانتاج قوة العمل بمعنى اخر ان قيمة قوة العمل هي قيمة الحد الادنى الضروري للحفاظ على العامل والتي تحدد من خلال عدد الساعات الضرورية لانتاجها وكما يقول ماركس، ان قيمة السلع الضرورية بالنسبة للحد الادنى لميشة العاملين لاتساوي اطلاقا قيمة الانتاج من ذلك العمل. فاذا كان العامل يعمل عشر ساعات يوميا، فانه لاياخذ سوى ست ساعات عمل ليغطي الحد الادنى للمعيشة ساعات عمل ينظي الحد الادنى للمعيشة ساعات عمل تذهب الى جيب الراسالي في هيئة ارباح اضافية، وريع وفوائد. وقد اطلق ماركس على قيمة العمل غير المدفوعة هذه بفائض القيمة Surplus Value ، فهو العمل الاضافي الذي يقدمه العامل دون ان يستلم اي شيء مقابل ذلك.

2-2 -3: التراكم الراسيالي Capital Accumulation

استنادا إلى التحليل الماركسي، ان فائض العمل يقود الى التراكم، وهذا العمل الزائد يزيد من الارباح الراسمالية. ان الحافز الرئيس للراسمالي هو زيادة فائض القيمة التي تذهب لرفم منسوب ارباحه فهو يحاول ان يعظم ارباحه بثلاث طرق:

اولها: من خلال اطالة يوم العمل. فإذا مددت ساعات العمل من عشرة الى اثنتي عشرة ساعة، فان الفائض Surplus سيزداد بصورة تلقائية من اربع الى ست ساعات.

ثانيها: من خلال تخفيض عدد الساعات اللازمة للانتاج لمعيشة العامل. فاذا خفضت هذه الساعات من ست الى اربع، فان الفائض مرة اخرى يرتفع من

الفصل الثاني: العمق الفكري والتاريخي لنموذج المستخدم

اربع الى ست ساعات وايضا هي معادلة للتخفيض في اجر الكفاف (الحد الادني للمعيشة).

ثالثها: بواسطة تكثيف العمل Specding Up Of Labour، بمعنى زيادة انتاجية العمل. وهذا يتطلب تغير تكنولوجي يساعد على رضع المخرجات الاجمالية وينفض تكلفة الانتاج. من الطرق الثلاث، طبقا لماركس، فان الزيادة في انتاجية العمل هو الخيار المحتمل للراسهاليين، طللا ان الطريقتين الاخريتين، تمديد ساعات العمل وتخفيض الاجور فيها حدود. وكذلك حتى نعمل تحسينات في انتاجية العمل، فان الراسهاليين يدخرون فاتض القيمة، ويعيدوا استثمارها لكسب رصيد كبير من راس المال وهكذا يتراكم راس المال "تراكم، تراكم! ويدخرون ويدخرون ويدخرون، بمعنى اعادة تحويل الحصة العظمى الممكنة من فائض القيمة او الناتج الفائض الى راس المال، هذه هي طرق الراسهالين.

ان الارباح تحدد من خلال مقدار راس المال، كيا يقول ماركس "راس المال عمل مبت فمصاص الدماء يريد فقط ان يعيش من خلال امتصاص رزق العمل. ويعيش اكثر كليا يمتص اكثر". لايضاح اصل الربح وتحليل العلاقة بين الاجور والارباح. يقسم ماركس راس المال الم راس مال ثابت وراس مال متغير. ان راس المال المستمر في الاسهم اوالمواد الاولية او الالات والتي تساعد بصفة مباشرة انتاجية العمل، يطلق عليه ماركس راس المال الثابت C. اما راس المال المكرس لشراء قوة العمل في صيغة اجور او الحدالادني للمعيشة المباشرة يسميه براس المال المتغير V. وفائض القيمة موضح من خلال S. وهكذا ان القيمة الكيلة لناتج عملة بـ W. وعليه فان:

$$W = C + V + S$$

او

$$W = (C+V) + S$$

وعلى اساس هذا التقسيم للناتج الكلي، يقدم ماركس مخططه المقسم في اعادة الانتاج البسيط والموسع.

يقسم ماركس الانتاج الكلي للاقتصاد W الى قطاع 1 و قطاع 2. فالاول يتعلق بانتاج السلم الراسالية Capital Goods، والاخر يتعلق بالسلم الاستهلاكية Consumer Goods. فالانتاج الكلي لكل قطاع يعرض كيا يل (11):

$$W_1 = C_1 + V_1 + S_1$$

$$W_2 = C_2 + V_2 + S_2$$

$$W = C_1 + V_2 + S_2$$

ان مخطط اعادة الانتباج البسيط Simple Reproduction Scheme يوضح وضع الحالة المستقرة التي فيها يكون كل ما ينتج للاستهلاك وبهذا يكون الاستثمار المصافي Net Investment صفرا، وليس هناك تراكها او فائضا. لذلك، فبان المساواة تسود في القسمين المذكورين. من هنا فان قيمة راس المبال الثابت في كملا القطاعين (C1+C2) يجب ان تساوى انتاج القطاع الاول (C1+V1+S1)، بمعنى ان:

$$C_1+C_2=C_1+V_1+S_1$$

أو

$$C_2 = V_1 + S_1$$

(1) M L Jhingan, The Economies of Development, Ibid, PP.97

- من خلال ازالة العامل المشترك - C وبصورة مشابهة، ان الاستهلاك الاجمالي في كلا القطاعين($V_1+S_1+V_2+S_2$) يجب ان يساوي اجمالي الانتاج في القطاع الشاني V_2+S_2) بمعنى ان:

$$C_2+V_2+S_2=V_1+S_1+V_2+S_2$$

$$C_2=V_1+S_1$$

$$-V_2+S_2$$
 - V_2+S_2 - V_3+S_2 - V_3+S_2

ان هذا يبين بان التراكم يمكن ان يحدث من خلال الاستثبار في استخدام عمل اكثر من اده هذا يبين بان التراكم يمكن ان يحدث من القطاع الثاني. ان هذه العملية على من V_1 ووسائل انتاج C_1 في القطاع الاول اكثر من القطاع الثاني. ان هذه العملية على التعاقب، تزيد فائض القيمة C_1 . لغرض تحليل طبيعة التراكم الراسياني، يقيم ماركس علاقة محددة بين C_1 و C_2 ان نسبة راس المال الثابت الى المتغير C_1 0. يطلق عليها Organic Composition Of Capital.

ان معدل فائض القيمة يعرف بـ S/V، وهو معدل فائض القيمة بالنسبة لراس المال Degree Of المتغير او الارباح نسبة للاجور. ان هذه تعرف بدرجة او معدل الاستغلال Exploitation فلم عدل الربح لا يعتمد فقط على معدل فائض القيمة. ان هذا يقود ماركس ليحدد بان معدل الربح لا يعتمد فقط على معدل فائض القيمة. ان معدل فائض القيمة S/V فائض القيمة المتغير عتى اذا ان معدل فائض القيمة وان Surplus Value وان تاثير التقدم التكنولوجي هو لتغيير التركيب العضوي لراس المال، عموما في اتجاه ارتفاع نسبة راس المال الثابت إلى المتغير. من هنا فأن اتجاه التطور الصناعي هو لتخيض معدل الربح تاحتى اذا لم يكن هناك انخفاض في فائض القيمة.

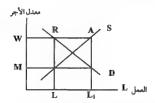
ان واحدة من نتائج التراكم الراسيلي هو تركيز راس المال في المنشات الضخمة. فالمنافسة بين الراسياليين تجبرهم لتخفيض اسعار منتجاتهم. ان هذا يمكن ان يعمل من خلال تقديم وفرة العمل التي تزيد من انتاجية العمل. ان اولتك الراسياليين الذين هم غير قادرين على احلال العمل بالمكائن هم "مضغوطين" ومنشاتهم يتم الاستيلاء عليها من قبل الراسياليين الكبار.

ان التركيز الراسيالي يتضمن زيادة في راس المال الثابت وتخفيض في راس المال المتغير، فالنمو السريع لراس المال الثابت مقارنة مع راس المال المتغير يقود إلى انخفاض نسبي في الطلب على العمل. ان عملية احلال العمل هذه من خلال المكائن تخلق جيشا احتياطيا صناعيا يزداد بتطور الراسيالية.

والجيش الاحتياطي الصناعي الاكبر يعني الحالات الاسوء للعيال المستخدمين، وطالما ان الراسهالي يمكن ان يصرف من الخدمة العيال غير المقتنعين والمزعجين لمه، وهو مستعد لتعويضهم من مراتب الجيش الاحتياطي، فذلك يمكنه من ان يخفض الاجور الى مستوى شبيه بالمجاعة Starvation ويستولي اكثر واكثر على فائض القيمة. وهذا هو قانون تزايد الفقر للجموع Starvation فقت الراسهالية. وهذا هو قانون تزايد الفقر للجموع قد مثلت على الاحداثي الافقي ومعدل الاجر على الاحداثي العمودي، D هو منحنى الطلب على العمل و S هو منحنى عرض العمل. عند معدل الاجر الاجر الاحتياطي الصناعي، فان المصناعي تعادل (LL) RA(= LL) يتوسع الجيش الاحتياطي الصناعي، فان الراسهالين يبدؤا بتبني مكائن توفير العمل و تقفيض معدل الاجر الى مستوى الميشة

الادنى OM لكي يحصلوا على المزيد من فائض القيمة. لكن عندما يعوض الرامسالي المهال بالمكائن، فهو يقتل الوزة التي تبيض البيض الذهبي. فهنالك انخفاض مستمر في فائض القيمة.

يمتقد ماركس بان التقدم التكنووجي Technological Progress يتجه الى زيادة التركيب العضوي لواس المال C/V. طالما ان معدل الربح يرتبط عكسيا بالتركيب العضوى لواس المال، فالاول ينخفض مع التراكم.



شكل 2-2: العلاقة بين الكمية المروضة والمطلوبة من قوة العمل ومعدل الاجر

اوضح ماركس هذه النزعة في انخفاض معدل الربح من خلال المعادلة التالية: (r = S / (C+V) = (S/V) / (C/V) +1)

ان معدل الربح r يتغير عكسيا مع التركيب العضوي لراس المال C/V وطرديا مع معدل القيم الفائضة (معدل الاستغلال) S/V. لذلك، ان معدل السربح يرتفع مع معدل فائض القيمة S/V وينخفض مع التركيب العضوي لرأس المال C/V.

ان محاولة كارل ماركس في تحليل عملية الانتباج وعملية الحادة الانتباج Reproduction تعد المحاولة الثانية في وضع نموذج على المستوى الكلي بعد المحاولة

التي قام بها الاقتصادي Quensay كها مر معنا. ويمكننا هنا ان نستخلص اهم الفروض التي اعتمدها ماركس من الصفحات السابقة، والمتمثلة بان المجتمع الراسهالي يتكون من قطاعين رئيسيين في بجال الانتاج او لاهما يختص بانتاج وسائل الانتاج وثانيهها يختص بانتاج السلع الاستهلاكية. ان عملية الانتاج في كلا القطاعين تعتمد على صورتين من صور راس المال هما راس المال الثابت وراس المال المتغير⁽¹⁾. ويمكننا ان نعرض عملية اعادة الانتاج بفكرتيها البسيطة والموسعة من خلال المثال الافتراضي التالي:

3-2-21: عملية اعادة الانتاج البسيط Simple Reproduction Process

> 8000c₁+2000v₁+2000s₁=12000I 4000c₂+1000₂+1000₂=6000II 12000c+3000v+3000s=12000 T

 ⁽¹⁾ د. محمد مدحت مصطفى و د. سهير عبد الظاهر احمد ، النياذج الرياضية للتخطيط والتنبية الاقتصادية ، مكتبة ومطبعة الانساع الفنية ، 1999 ، ص 242.

يتبين من المكونات اعلاه ان القطاع I يوظف 8000 مليون دولار راس مال ثابت و 2000 مليون دولار راس مال ثابت و 2000 مليون دولار راس مال متغير، لاجل انتاج ما مقدراه 12000 مليون دولار سلع راسيالية (انتاجية)، هذا اذا ما علمنا بان الافتراض في هذه الحالة يقوم على اسساس المساواة بين فائض القيمة الذي مجققه العاملون ويلذهب الى الراسياليين مع قيمة الجورهم. بمعنى ان 2000 = S I = V.

وبخصوص القطاع II فهو يوظف 4000 مليون دولار راسيال ثابت و 1000 مليون دولار راسيال متغير يحقىق ما قيمته 6000 مليون دولار سلع استهلاكية وبنفس الفرضية المتعلقة بالقطاع الاول، أي أن 1000 = S2 = V.

ويظهران التركيب العضوي لراس المال C/V متساوي في القطاعين بواقع 4:1. كما ان معدل فائض القيمة V/2 بواقع 100٪ فيهما لاغراض التبسيط.

ويعد اتمام عملية الانتاج تبدا عملية تداول منتجات القطاعين، حيث يقوم القطاع الاول ببيع سلع راسيالية قيمتها 8000 مليون دولار تستخدم ضمن نفس القطاع لتعويض المندثر من راس المال الثابت. ومن جانب اخر يبيع ما مقداره 4000 مليون دولار الى القطاع الثاني لتعويض المندثر من راس المال المستخدم فيه.

واما القطاع الثاني فيبيع سلعا استهلاكية قدرها 2000 مليون دو لار لنفس القطاع في حين يبيع ما مقداره 4000 مليون دو لار للقطاع الأول بقصد سد احتياجات العيال والراسياليين من السلع الاستهلاكية. ان هذه العمليات تساعد على بيان الية التوازن المتحقق في كلا القطاعين وفي ضوء البيانات الواردة في المثال المذكور انفا. ويمكن الان ان نعد جدولا متضمنا كافة البيانات الخاصة بمكونات القطاعين، وكيفية تحقيق التوازن العام في الاقتصاد.

اجمالي

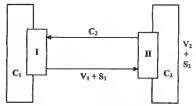
وسائل الاستهلاك		وسائل الانتاج			
الطلبD	العرضS	الطلبD	المرضS	القطاع	
من قبل	من قبل	من قبل	من قبل	+	
الراسياليين	الراسياليين	الراسهاليين	الراسياليين	П	
S 2000 S 1000	6000	C 8000 C 4000	12000		
من العيال					

12000

12000

جدول: 2 - 1: التوازن العام وفقا للشروط الماركسية

ويتبين من هذا الجدول ان جزء عددا من الناتج المحلي الاجمالي يتم تخصيصه لاعادة تكوين راس المال الثابت في القطاعين المذكورين. ويخصص جزء اخر لاعادة تكوين راس المال التغير. وما يزيد على ذلك فهو يمثل فاتض القيمة الذي يذهب بالكامل الى الراس المين الذين يقومون باستهلاكه دونها اهتمام في عملية توظيف جزء منه في الدورة الانتاجية اللاحقة. الامر الذي يبقي مستوى الناتج الاجتماعي على حالمه في الفترة السابقة دون تعلوير. ولذلك تعد هذه الحالة بسيطة في مجال الانتاج. ويمكن ان نعبر عن عملية اعادة الانتاج البسيط من خلال المخطط التالى:-



الشكل 2-3: العلاقات والتدفقات الجارية بين القطاعين الانتاجية II و I

V 2000 V 1000

6000

2-3-2-2: عملية اعادة الانتاج الموسع Expanded Reproduction Process

ان دورات الانتاج المتعاقبة ضمن هذه العملية تساعد على زيادة اللروة الاجتماعية، اي انها تتمكن من تامين الغذاء والملبس بصورة متزايدة لابناء المجتمع، وانساج ما يعوض كمية وسائل الانتاج التي اهتلكت (اندثرت) خلال العمليات الانتاجية، اضافة الى توفير اللقيم (المواد الاولية والمساعدة) اللازمة لاعادة الانتاج بوتاثر اعلى من الفترة السابقة. وهذا الاحير ما يميز عملية اعادة الانتاج هذه على عملية اعادة الانتاج البسيط. وعلى هذا الاساس فأن فائض القيمة كاسينسطر في هذه الحالة الى جزئين رئيسيين الاول Sa ويذهب لاغراض استهلاكية من قبل الراسهالي، اما الجنزء جزئين رئيسين الاول عورة متمثلاً بالانفاق على عناصر كل من راس المال الثابت والمتغير. ان اقتطاع جزء من فائض القيمة لاغراض منتجة هو الدافع وراء شروع دورة انتاجية جديدة ذات راس مال اكبر يعمل على رفع معدلات الانتاج مقارنة بالدورة التي سبقتها. ونعبر عن حالة توزيع فائض القيمة بالصورة التالية: - Se Sa + Sv + Ss = Sa + Sv

ويمكننا ان نتبع دورات انتاجية من خـلال عمليـات الانتــاج والــتراكم واعــادة التخصيص والتداول وكها يلي:-

2-2-3-2-أ: الدورة الانتاجية الاولى

اولا: - عملية الانتاج: - Production Process

نستفيد من النموذج الفرضي التالي في توضيح هذه العملية.

 $8000c_1 + 2000v_1 + 2000s_1 = 12000I$

 $3000c_2 + 1500v_3 + 1500s_2 = 6000II$

11000c + 3500v + 3500s = 18000T

يتبين من هذا النموذج ان القطاع I يوظف ما قيمته 8000 مليون دولار راس مال ثابت C، كما يستخدم 2000 مليون دولار بهيئة راسال متغير V ليحقىق انتاجا قدره 12000 مليون دولار من السلع الانتاجية. في حين يوظف القطاع IT مامقداره 3000 مليون دولار راس مال ثابت بينها لايتعدى راس المال المتغير اكثر من 1500 مليون دولار. ليحقق انتاجا قدره 6000 مليون دولار من السلع الاستهلاكية. ونذكر بان مجمل قيمة الانتاج الناشئة عن مختلف العمليات الانتاجية في القطاعين قد بلغنت

ثانياً: عملية التراكم Accumulation Process:

عندما تنتهي العملية الانتاجية، يحصل الراسياليون على ضائض القيمة في القطاع الاول والذي قدره 2000 مليون دولار واذا كان معدل الاستهلاك من هذا الفائض 00، فان ذلك يعني ان ماقيمته 1000 مليون دولار يذهب لاغراض التاجية SV. ويحصل الراسياليون على فائض للقيمة قدره 1500 مليون دولار في القطاع الثاني ولما يستهلك هؤلاء مانسبته 80، من الفائض المذكور فان القيمة المتبقية منه لاغراض انتاجية لاتزيد عن 300 مليون دولار. وبالوقت نفسه فان مجمل فائض القيمة في هذا الاقتصاد يبلغ 3500 مليون دولار، مخصص منها 2200 مليون دولار لغرض الانفاق الاستهلاكي بينها لايتعدى ما خصص لاغراض انتاجية عن 1300 مليون دولار وزاحم وزجمل عملية التراكم بالصورة التالية:

 $12000I = 8000 C_1 + 2000V_1 + 1000SV_1 + 1000Sa_1$ $6000II = 3000C_2 + 1500V_2 + 1200SV_2 + 300 Sa_2$ $18000 T = 11000 C + 3500V + 2200SV + 1300 Sa_2$

ثالثاً: عملية اعادة التخصيص Reallocation Process:

تتمثل عملية اعادة التخصيص بقيام الراس اليين بتوزيع الجزء المخصص للتراكم في القطاعين وفقا لنسب التركيب العضوي لراس المال فيهما. فماذا كمان ذلك التركيب بواقع 2:1 في القطاع الاول نظرا لكون:

Ci. 2000V18000

فان التراكم المخصص لهذا القطاع يكون بالشكل التالي:

= 800C1+ 200V11000

اما نسبة التركيب العضوي في القطاع الثاني فهي:

C2: 1500V23000

2:1

ويكون التراكم المخصص لهذا القطاع:

 $= 200C_2 + 100V_2300$

وبناء على ما تقدم تصبح رؤوس الاموال المخصصة للدورة الانتاجية الثانية على الشكار التالي:

> $(8000 + 800)C_1 + (2000 + 200)V_1 = 8800C_1 + 2200V_1$ $(3000 + 200)C_2 + (1500 + 100)V_2 = 3200C_2 + 1600V_2$

11000 + 1000C + (3500 + 300)V = 12000C + 3800V

رابعاً: عملية التداول Circulation Process

يتطلب نموذج اعادة الانتاج الموسع ان يتحقق توازن بين الكمية المعروضة من السلم الانتاجية والطلب عليها، وهكذا ايضا ان يكون هناك تطابقا بين الكمية المطلوبة

والمعروضة من السلع الاستهلاكية وفي ضوء ذلك نجد ان القطاع I يعرض سلعا انتاجية قدرها 8000 مليون دولار ضمن نفس القطاع لتعويض المندثر من راس المال الثابت، اضافة الى مامقداره 800 مليون دولار اCC المخصصة لذلك القطاع من التراكم. ويقوم القطاع الاول ببيع مامقداره 0300 مليون دولار للقطاع IT لتعويض اهتلاك راس المال الثابت المستخدم فيه، اضافة الى ما مقداره 200 مليون دولار دولار دلار ملك المخصصة لذلك القطاع من التراكم.

ومن جهة اخرى يعرض القطاع الثاني سلما استهلاكية قيمتها 1600 مليون دولار داخل نفس القطاع. لتغطية احتياجات العاملين واصحاب رؤوس الاموال. وبيع ما قيمته 1200 مليون دولار SV2 للراسهاليين في ذلك القطاع بصفة استهلاك اضافي. كيا يبيع هذا القطاع ما قيمته 2200 مليون دولار للقطاع الاول لتامين احتياجات العاملين والراسهاليين فيه، الى جانب بيم مامقداره 1000 مليون دولار SV1 للراسهاليين في القطاع المعني كاستهلاك اضافي. وعلى اساس ما تقدم يمكن الوصول الى حالة من التوازن بين اجمالي عرض السلع الانتاجية مع اجمالي الطلب عليها. كما يتطابق اجمالي المعلوض من السلع الاستهلاكية مع اجمالي الطلب عليها. وتتوضح عملية التداول من خلال الجدول التالى:

جدول 2-2: حملية التداول في اقتصاد ذي قطاعين وفقا للمنطق الماركسي

وسائل الاستهلاك		وسائل الانتاج			
الطلب D	المرض S	الطلب D	المرض S	القطاع	
	العرض من قبل	الطلب من قبل	العرض من قبل		
	الوأسياليين	الرأسهاليين	الرأسياليين		
V ₁ 2000	h			I	
V ₂ 1500	3500	C ₁ 8000			
S ₁ 200 SV ₁ 1000	7	C ₂ 3000 CC ₂ 200	8800 3200	п	
S ₂ 100	→ 2500	CC ₁ 800			
SV ₂ 1200	Ч				
6000	6000	12000	12000		

خامساً: شروط التوازن Equilibrium Conditions

وصولا لحالة التوازن في ظل عملية اعادة الانتاج الموسع فلا بد من تحقيق بعض الشروط اللازمة لذلك وفي مقدمتها ضرورة ان يكون مجمل قيمة الانتاج في القطاع PI > $C_1 + C_2$ ويم مقدمتها ضرورة ان يكون مجمل بعضى عند واس المال الثابت في القطاعين بمعنى $C_1 + C_2$ وكذلك ان يكون اجمالي قيمة الانتاج في القطاع الثاني اصغر من مجموع قيمة راس المال المتغير وفائض القيمة في كل من القطاعين اي ان: $C_2 + C_3 + C_4 + C_4 + C_5$ واخيرا لابد ان يكون مجموع قيمة راس المال المتغير وفائض القيمة في القطاع الاول اكبر من قيمة رأس المال الثاني وبعبارة أخرى، $C_3 < C_4 + C_5$ ونجسد هذه الشروط من خلال مثالنا الافتراضي السابق في الجدول التالي:

جدول 2-3: شروط التوازن عند ماركس

القطاع	С	v	S	الناتج النهائي	
1	8000	2000	2000	12000	
П	3000	1500	1500	6000	
T	11000	3500	3500	18000	العرض S

ونبين التطور الحاصل في مكونات القطاعين وبالتالي في اجمالي الانتــاج عــبر تنـــاول الده رة الانتاحـة الثانــة.

2-2-3-2-ب: الدورة الانتاجية الثانية.

أولاً: - عملية الانتاج: -

 $8800 C_1 + 2200V_1 + 2200S_1 = 13200 I$

 $3200 C_2 + 1600V_2 + 1600S_1 = 6400 II$

12000 C + 3800V + 3800S = 19600 T

ثانياً: عملية التراكم:-

 $13200I = 8800C_1 + 2200V_1 + 1100SV_1 + 1100Sa_1$

6400 $II = 3200C_2 + 1600V_2 + 1120V_2 + 480Sa_2$

19600 T = 12000C + 3800V + 2220SV + 1580Sa

ثالثاً: – عملية اعادة التخصيص:

8800_{C1}: 2200V₁ 4:1

 $1100 = 880C_1 + 220V_1$

3200_{C2}: 1600V₂ 2:1

 $480 = 320_{C2} + 160_{V2}$

وعلى هذا الاساس تصبح الاستثيارات المخصصة للدورة الانتاجية الثالثة على

النحو التالى:-

$$(8800 + 880)_{C1} + (2200 + 220)_{V1} = 9680_{C1} + 2420V_1$$

$$(3200 + 320)_{C2} + (1600 + 160)_{V2} = 2520C_2 + 1760V_2$$

$$(12000 + 1200)_{C} + (3800 + 380) V = 13200C + 4180V$$

وعلى مستوى الاقتصاد تكون نتائج دورات الانتاج كما يلي:

Circle 1 11000C+ 3500V + 3500S = 18000T₁ Circle 2 12000C + 3800V + 3800S = 19600T₂ Circle 3 13200C + 41180V + 41180S = 21560T₃

ويمكننا ان نعبر عن العلاقات والتدفقات الجارية ضمن عملية اعادة الانتاج الموسع من خلال الشكل البياني التالى:-



شكل 2-4: عملية اعادة الانتاج الموسع

وجدير بالذكر ان عملية اعادة الانتاج يمكن ان تتم على مستوى اكثر من قطاعين ايضا، كها في حالة اضافة قطاع اخر مثل الصناعات الحربية.

جدول 2-4 عملية التداول في اقتصاد ذي ثلاثة قطاعات.

السلع الحربية		السلع الاستهلاكية		السلع الانتاجية		الانتاج
D	S	D	S	D	S	القطاع
1800s ₁		2400v ₁	5400v	7800C ₁	8000	I
		1800v ₂		3600C ₂	4000	II
1400s ₂		1200 _{v3}		2000C ₃	2000	III
	4000		8800	600cc3		
800s ₃		1200 _{s1} 1000 _{s2} 1000 _{s3} 200sv ₃	2400s			
4000	4000	8800	8800	14000	14000	اجالي

3-2: نموذج التوازن الاقتصادي العام Leon Walras.

وليد ليبون فيالراس Evreux في 1910 - 1834 Leon Walras في فرنسيا وكيان الجانب المبكر من حياته غير ناجح بشكل كبير فقد فشل في دخوله امتحانات Ecole polytechnique، وقد كتب رواية ببد انها غير مشهورة كيا انبه اسيس منصر فا و فشل فيه. الا إن والله كان اقتصاديا، الأمر الذي شجعه على دراسة بعيض إدسات الاقتصاد وبالذات المبادئ الرياضية لنظرية الثروة لكورنوت Cournot، وقد دفعه ذلك الاهتهام ان يتحول الى علم الاقتصاد.ففي عام 1870 عين استاذا للاقتـصاد الـسياسي في Lausanne في سويسر ا(1). وهناك اسس مدرسة لوزان للأقتصاد التي اكدت امكانية تطبيق علم الرياضيات على التحليل الاقتصادي. وقد نجم عمد من المزملاء الاخرين المشهورين في مدرسته، امثال Vilfreto Pareto الذي نتذكره من خلال عمله الرائدفي استخدام منحنيات السواء. وقد اعترفالراس واحد من المؤسسين الثلاثة للمدرسة الحدية Marginal School ، الى جانب Jevons و Menger بعد صدور كتاب عناصر علم الاقتصاد المحض الذي نشره في 1874. وقد توصل فبالراس إلى المباديء الحدية الاساسية بصورة مستقلة. وهو ايضا تعزى لمه المدعوة لاهتهام الاقتصاديين بالعمل المكر Cournot في منطقته.

لقد طور وناصر فالراس تحليل التوازن العام General Equilibrium الـذي يراعي العلاقات المتداخلة بين العديد من المتغيرات في الاقتصاد. وقد وقف على النقيض من تحليل السوازن الجزئي Menger و Micro Equilibrium المستخدم بواسطة Jevons و Menger

⁽¹⁾ Jacob Oser & Stanley L. Brue , The Evolution of Economic Thought, op. cit, PP. 341.

الله الخارج مع قوة متناقصة تدريجيا. بالضبط مثل القاء حجر في بركة اذيسبب دوائس الخارج مع قوة متناقصة تدريجيا. بالضبط مثل القاء حجر في بركة اذيسبب دوائس واسعة من التموجات Circles of Ripples التي قد تسل احيانا الساحل ثم ترتد Rebound في النهاية لتؤثر على نقطة البدء للتأثير. وهناك ايضا تاثيرات التغذية المحكسية للتغيرات الابتدائية الحادثة في الاسواق المنفردة في الاقتصاد. ان عملية الارتدادات هذه تستمر خلال النظام ككل حتى يتحقق التوازن بصورة متصاحبة في كل الاسواق.فالزيادة في اسعار البترول تقدم توضيحا جيدا طبقا الى منهجية التوازن الحارف المنظري بسعر مرتفع، وتلك هي نهاية الموضوع. ولكن دعنا ناخذ بالاعتبار بعض ستشترى بسعر مرتفع، وتلك هي نهاية الموضوع. ولكن دعنا ناخذ بالاعتبار بعض التشعبات الاخرى التي كشف عنها استخدام منظور التوازن العام.

ان الطلب على السلع البديلة مثل الفحم سيرتفع، ومن المحتمل ان يدفع سعر الجازولين للارتفاع. كما قد يؤدي ذلك الى ارتفاع الطلب على الكتب بسبب ان قراءة القصص والكتب قد تكون بديلا عن السياحة حول المدينة Picnic. وكذلك ان اسعار تنظيف السيارة سترتفع. واذا كان الطلب على النفط والجازولين نسبيا غير مرن Inclastic فان نسبة دخل المستهلك المنفق على منتجات البترول سترتفع نسبيا اسوة بالمنتجات الاخرى. ان هذا يتضمن بان الطلب على سلع كثيرة غير مرتبطة بالنفط والجازولين يمكن ان ينخفض الى حد ما. وبالطبع، ان تكاليف نقل السلع المحمولة بالشاحنات سيرتفع، الأمر الذي يدفع اسعار الفقرات الواردة في اعلاه للأرتفاع.

مع كل هذه التغيرات في الاسواق بالنسبة للسلع الاستهلاكية، فان الطلب المشتق

Derived Demand للموارد، حيث ان الحاجة للعمل ستكون اقبل في بعض الصناعات Reallocation للموارد، حيث ان الحاجة للعمل ستكون اقبل في بعض الصناعات كصناعة السيارات مثلا، في حين سيتطلب العمل اكثر في صناعات اخرى مثل الصناعات الغذائية وعزل البيوت وغيرها. ان راس المال سيتحول ايضا استجابة الى المعدلات المختلفة للعائد على راس المال في الصناعات المختلفة، فعلى سبيل المشال، ان المتجين سيبنون منصات حفر بترول اكثر ومنصات على سواحل البحر Offshore Plat forms على سواحل البحر وعطات جازولين اقل.

عند نقطة معينة فان التغيرات التي تحدث عن طريق الاختلال الاصلي ستنتهي، وسيتم الوصول الى التوازن العام. ان نظرية التوازن العام له Walras تمثل اطارا متضمنا للاسعار الاساسية والعلاقات المتداخلة للانتاج على مستوى الاقتصاد ككل، متضمنا كلا من السلع الاستهلاكية وعوامل الانتاج. ان غاية هذه النظرية هي البرهنة بصورة رياضية بان كل الاسعار والكميات المنتجة يمكن ان تعدل بصورة متبادلة للمستويات الثابتة. فمنهجية هذه النظرية ساكنة Static، لذلك فهي تفترض بان المحددات الاساسية تبقى بدون تغيير، مثل تفضيلات المستهلك، ودوال الانتاج، واشكال المنافسة، وجداول عرض العامل. لقد اوضح فالراس بان الاسعار في اقتصاد السوق تتحدد بطريقة رياضية تاخذ بالحساب ترابط كافة الاسعار. ان البرهان الساطع لوجود الحل باستخدام الطوبوغرافية ونظرية المجموعة جاء اخيرا في اعال العديد من الاقتصادين الاكثر شهرة الطوبوغرافية ونظرية المجموعة جاء اخيرا في اعال العديد من الاقتصادين الاكثر شهرة مثل Gerald Debru و Gerald Debru و Gerace D

ان الدالة بالنسبة للكمية المطلوبة على السلم تعتمد على السعر، بمعنى أن السعر هو

متغير مستقل، كما يقول فالراس، والكمية المطلوبة هي المتغير التابع. ان هذا التكوين قد اختلف عما ذهب اليه Marshall الذي بين بان السعر دالة في الكمية المطلوبة 2-1......1-2

ان الكمية المطلوبة من اية سلعة تتضمن في كل الاحوال اسعار كافة السلع الاخرى كمتغيرات. ان المستهلك سوف لن يقرر مقدار ما يشتري من سلعة ما دون ان يعرف اسعار كافة السلع الاخرى. اذا ان هناك n من السلع، والكمية الإجالية المطلوبة لاي واحدة منها تحدد بواسطة اسعار كل منها، وان الكمية المطلوبة الاجمالية بالنسبة لكل سلعة يمكن ان تتمثل بـ

> D_1, D_2, \dots, D_n P_1, P_2, \dots, P_n

من هنا، فان المعادلة يمكن ان تكون مستقرة بالنسبة لكل سلعة، مبنية على اساس ان الكمبة المطلوبة منها دالة في كل الاسعار الى(1):

$$D_1 = F_1(P_1, P_2 \dots P_n) \dots 2-2$$

$$D_2 = F_2(P_1, P_2 \dots P_n)$$

$$D_n = F_0(P_1, P_2 \dots P_n)$$

في حالة توازن الكمية المطلوبة من سلعة معينة مع الكمية المعروضة بمعنى:

$$D1=S1, D2=S2 Dn = Sn$$

فاذا كان العرض معوضاً عن الطلب في المعادلات الثلاث اعلاه، يكون لدينا:

Jacob Oser , Stanley L.Brue , the Evolution of Economic Thought , op. cit, PP.342.

نفترض بان الكمية المعروضة معطاة وثابتة. فانه مع n من السلع هناك n من الاسعار غير المعروفة. طالما ان لدينا معادلة بالنسبة لكل سلعة، فهنالك n من المعادلات المصاحبة التي هي تحت افتراضات متطابقة مع النظرية الاقتصادية وتتميز بكونها كافية لتحديد بجموعة منفردة من الاسعار التي تفي بشروط النظام. طالما ان الاسعار معروفة، فان الكمية الاجمالية لاية سلعة مطلوبة يمكن ان تحسب. ولان هذه الكمية المطلوبة تكون مشبعة عند الاسعار المحتسبة، فان مشكلة توزيع السلع المتاحة تكون علولة.

نظرا لكون مفاهيم التوازن العام تتضمن العديد من المادلات، وهكذا العديد من المجاهيل، فان الحل لنظام كهذا يصبح معقد للغاية. في المثال المستخدم سابقا لانعرف كفاية حول الاقتصاد والتنبؤ بها سيكون عليه حجم الانتباج من الفحم ومنصات النفط، والروايات، وغسيل السيارات وما شابه.

فلو تزداد اسعار النفط بواقع 15٪ فان متغيرات هاتلة قابلة للتغير، وغير مؤكد ان تسير على مايرام على وجه الدقة، حتى مع استخدام الحواسيب الحديثة. علاوة على ذلك فان مفهوم التوازن العام لفالراس يتضمن اداة نظرية واسعة تساعدنا لفهم غطط النظام الاقتصادي بدلا من الجهاز الاحصائي الذي يساعد على حل المشاكل عمليا. أن الحذر من تداخل الظواهر الاقتصادية ذو اهمية عالية، اذ بدونه يمكن ان يحصل تضليل. فعلى سبيل المثال، الشخص الذي يفقد عمله بسبب ان الصناعة المطلوبة مقوضة Undermined بواسطة السلع المستوردة الرخيصة التي يمكن من ناحية عقلانية ان تنضمن تلك الواردات التي تخفض الاستخدام المحلي، فهذا مثال عن تحليل

التوازن الجزئي. كما في حالة النظر الى الناتج المحلي والاستخدام في صناعة منفردة. ولكننا اذا ندرس اثر الواردات المتزايدة نستنج بانها يمكن ان تزيد الاستخدام في الموانىء البحرية المحلية واسعار اقل للمنتجات المنتجة محليا الاخرى، وصادراتنا تزداد بسبب وارداتنا الاكبر. كما أننا يمكن ان نستنج انه من الارجح ان الواردات لاتسبب انخفاضا عاما في الناتج المحلى والاستخدام.

ان اهم ما يمكن ان نشير اليه هنا هو ان نصوذج فالراس Walras يعصل في اطار
معنق Closed Model تتحدد جميع متغيراته بصورة انية، ويتضمن النموذج M
من افراد المجتمع يمتلكون S من عناصر الانتاج التي تعرض لخدمة المنتجين، لقاء
الحصول على عوائد من قبل المنتجين، وتنفق هذه المدخول عبل شراء N من المسلع
الاستهلاكية ويهدف هذا النموذج اساسا الوصول الى حل عام للمتغيرات الاقتصادية
التي ينطوي عليها النموذج بقصد تحقيق توازن اقتصادي عام في الاقتصاد الوطني.
ويمكننا ان نقدم الصورة العامة والمختصرة لنموذج التوازن العام فيها يلي:

أولاً: ان النموذج مبني على اساس ان المستهلك يعتمد سلوكا اقتصاديا رشيدا في تصرفاته الاستهلاكية، ويقصد في ذلك انه يحقق اعلى اشباع ممكن باقل تكلفة ممكنة في ظل مستوى الدخل المتاح. وبالتالي فهو يختار مجموعة من السلع التي تحقق لمه اعملى اشباع ممكن في ظل قيود الدخل والاسعار. ويتحقق له ذلك بناء على نموذج فالراس من خلال التطابق بين نسب المنافع الحدية للسلع المختلفة الى اسعارها وان تتساوى تلك النسب مع المنفعة الحدية للتقود لمدى ذلك المستهلك هذا وان المنفعة الحديثة تلك النسب مع المنفعة الحديث لتغير عدد

الوحدات المستهلكة بواقع وحدة واحدة. علما ان المنفعة الحدية للنقود تعتبر ثابتة. وبالامكان توضيح هذا الفرض من خلال الصيغة الرياضية التالية (⁽¹⁾:

MU(A)/P(A) = MU(B)/P(B) =MU(N)/P(N) = MUJحث ان MUJ المنفعة الحدية للقو د.

و A₁,B₁....N: سلع مختلفة.

... P(N) باسعار سلع مختلفة. P(A) , P(B) ... P(N)

ثانياً: يسترط هذا النصوذج وجود حالة المنافسة الحرة Free Competetion بخصائصها المختلفة. وينطبق هذا الشرط بلا شك على كل من مستوى الاستهلاك والانتاج على حدسواء (2).

أ- مستوى الاستهلاك:

ان كل مستهلك يعمل على تحقيق اقصى اشباع محكن في حدود الدخل المتاح ومستوى معين من الاسعار كما سبقت الاشارة. ومن شم فان دالمة المنفعة الترتيبية Cardinal Utility Function لهذا المستهلك ستاخذ الصيغة الرياضية التالية.

حيث ان j = 1,2,...n حيث ا

ويتم تحديد دخل المستهلك بناء على المعادلة التالية:

$$\sum_{i=1}^{p} Pi \overline{X} ij$$

Paul Samuelson: Economics. McGraw -Hill Book Company, New york, London, 1970, pp 415.
 من المحافظة بين الاقتصاد السيامي وتطور الفكر الاقتصادي، دار المناهج للنشر، 2001، من (2)

وان آX تعني كمية السلعة i التي يوفرها المستهلك زفي السوق بقصد المبادلة حتى يحصل على السلع التي يرغب بها.

اما توازن المستهلك Consumer Equilibirium بالنسبة لمشترياته من السلع عند تحقيق اعلى اشباع محكن، وعند مستوى دخل معين ياخذ الصيغة التالية:

$$Yi = \sum_{k=1}^{s} kj \overline{q} Pk$$

علما ان:

$$j = (1,2,...,m)$$

Yi: الدخل.

ومن خلال جمع دوال الطلب على السلعة j بالنسبة لجميع المستهلكين (m) يمكن التوصل الى طلب السوق على السلعة I وبالصورة التالية:

$$Xi = \sum_{j=1}^{m} Xij + Di (P1,P2,P3,...,Pn)$$

وان Xi تمثل الطلب

$$i = 1,2,3,...,n$$

ب- مستوى الانتاج:

ان دالة الانتاج Production Function استنادا الى هذا النموذج تكون ذات نسب ثابتة او ماتسمى بدالة الانتاج الخطية. وهنا توظف مستخدمات الانتاج Inputs بنسب ثابتة، بمعنى ان المعاملات الفنية للانتاج ثابتة ايضا وتعد هذه من الحالات الخاصة لقانون الغلة بالنسبة للحجم Constant Return to Scale وتحت فرض حرية الانتاج

في سوق المنافسة التامة فان المنتج بحاول ان ينتج اكبر كمية ممكنة من الانتاج باقل تكلفة
Rational Decision ممكنة وهذا بالتاكيد يمثل ما نطلق عليه بالقرار الاقتصادي الرشيد
وهو يمثل أحدى فروض نموذج فالراس ايضا ويتحقق هذا عندما يتطابق المعدل
الحدي الفني للاحلال MRTS مع نسبة اسعار عوامل الانتاج او ما يطلق عليه بمسل
خط التكلفة Iso cost. بمعنى ان:

MRTS = P(L)/P(K)

أى:

 $\Delta K/\Delta L = P(L)/P(K)$

كيا ان سعر كل سلعة يتساوى مع تكلفة انتاجها وفقا لافتراضات هـذا النموذج. فاذا كانت aki تشير الى كمية العنصر K اللازمة لانتاج وحدة واحدة من السلعة I تحت ظل عدد n من الشروط عن هذه الحالة هي:

 $Pi\sum_{k=1}^{s}$ aki PK

حيث ان (i = 1,2,....,n)

فهذه الشروط التي تحقق توازن الناتج او انتاج السلع هي شروط طويلة الامد مع عدم افتراض وجود سلع وسيطة. وفيا يتعلق بتحقيق التوازن في سوق عوامل الانتاج فان ذلك يتطلب استخدام هذه العوامل استخداما تاما. كما يشترط ان يتعادل عرض خدمة ذلك العامل (L) للعمل مثلا اي QL مع الطلب الواقع عليه iaLiXi ح بمعنى ان:

QL = n/(j=1) aLiXi

علم ان L=1,2,...,n

ونسشير الى ان اخر فروض ف الراس يتمشل بعدم وجود منتجمات مستركة Joint -Products.

حقيقة ان هذا النموذج البسيط يكشف عن قدرة جهاز الثمن في تنسيق نشاطات وقرارات القوى الاقتصادية المختلفة لاجل الوصول الى التوازن العام.

4-2. نعوذج المستخدم – المنتج لليونتيف Wassily Leontief الأمريكي الجنسية يعد الاقتصادي واسلي ليونتيف Wassily Leontief الأمريكي الجنسية والروسي الأصل مبتكرا لتكنيك المستخدم – المنتج ما المنتج المعة برلين 1928. وهاجر الى 1951. فقد حصل هذا العالم على شهادة الدكتوراه من جامعة برلين 1928. وهاجر الى الولايات المتحدة عام 1931 وارتبط بهيئة التدريس في جامعة المنتج الدي اعتمد كثيرا في الرئيسة في علم الاقتصاد تمثلت في تحليل المستخدم – المنتج الدي اعتمد كثيرا في البتكاره على علم الاقتصاد تمثلت المنافقة والذي ناقشناه في الفقرة 2-1 من هذا التوازن العام ومعلم على عمله هذا جائزة نوبل عام 1973 أ. كما أنه بحث جوهر نظرية التوازن العام ومكل المستخدم – المنتج هي شكل خاص من تحليل التوازن العام، الذي تناولناه بالبحث في الفقرة السابقة والذي يمشل في الاصل مساهمة العام، الذي تناولناه بالبحث في الفقرة السابقة والذي يمشل في الاصل مساهمة للفيلسوف كارل ماركس في ولادة هذا النموذج والتي اثرنا مناقشتها في الفقرة 2-2.

 ⁽¹⁾ د. احمد فريد مصطفى ، سهير محمد السيد ، تطور الفكر والوقائع الاقتصادية مؤسسة شباب الجامعة ، 2000 ، ص 108.

وقد نشر ليونتيف اول جدول له في Review of Economics and Statistics في اب 1936. وقد وصف جدوله هذا الاقتصاد الامريكي كنظام مؤلف من 46 قطاع عيام 1919. وقد شاع استخدام تحليله للتشابك القطاعي نتيجة للحرب العالمية الثانية. فالتوسع في الصناعات الحربية قد خلق اختناقات Bottlenecks معينة جعلت من النمو الإضافي اكثر صعوبة. فالانتاج المتزايد من الطائرات، على سبيل المثال، يتطلب تخفيضات اكبر من الصلب، والالمنيوم والمكائن، وادوات معينة وسلع راسمالية اخرى. ان تحليل المستخدم - المنتج حاول ان يتوقع هذه المتطلبات ويخطط لاغراض التوسع في هذه الصناعات الاساسية. ان جدول المستخدم - المنتج يصف تدفق السلع والخدمات بين القطاعات المختلفة للأقتصاد الاقليمي او الوطني ومحاولات لقياس العلاقمة بين صناعة معينة وصناعات اخرى في الاقتصاد (1). وقبل تحليل منهجية المستخدم –المنتج، دعنا ندرك معنى هذه المسميات "مستخدم" و "منتج". فكما يقول البروفسور J.R.Hicks بان المستخدم او المدخلات هو عبارة عن اشياء تشتري للمنظمة، بينها ان المنتج او المخرجات تمثل الاشياء التي يتم بيعها من خلالها. فالمدخلات مكتسبة في حين ان المخرجات منتجة. وهكذا فان المدخلات تمثل انفاقا للمنشاة والمخرجات مستلماتها. ان مجموع القيم النقدية للمدخلات هي اجمالي تكاليف المنشاة ومجموع القيم النقدية للمخرجات يمثل عوائدها الاجالية. ان تحليل المستخدم - المنتج يخبرنما بمان هنالمك علاقات صناعية متداخلة وتشابكات inter - dependence في الجهاز الاقتصادي بصفة عامة. ان مدخلات احدى الصناعات هي مخرجات لصناعة اخرى وعلى

Wassily Leontief, Input – output Economics, New York: Oxford University press, 1966, pp.72.

العكس، لذلك في النهاية تقود هذه العلاقات المتبادلة لتوازن بين العرض والطلب في الاقتصاد بصفة عامة. فالحجم هو مدخلات لصناعة الفولاذ والفولاذ همو مدخلات لصناعة الفحم، رغم ان كلاهما مخرجات لصناعات ذات خصوصية معينة. ان الجزء الاكبر من النشاط الاقتصادي يقوم على انتباج سلع وسيطة (مدخلات) لاستعمال اضافي لانتاج سلع نهائية (مخرجات)هنالك تدفقات للسلم "دوامة وتيارات متقاطعة"، بين الصناعات المختلفة. ان جانب العرض يتالف من تدفقات Flows متداخلة كبرة من المنتجات الوسيطة وجانب الطلب يتالف من السلع النهائية. جوهريا، ان تحليل المدخلات - المخرجات يتضمن ذلك في التوازن، فالقيمة النقدية للانتاج الاجمالي للاقتصاد عموما يجب ان يساوي مجموع القيم النقدية لمدخلات التداخل الصناعي او القطاعي ومجموع القيم النقدية لمخرجات ذلك التداخل. ان اهم مظاهر هذا التحليل انه صورة مختلفة للتوازن العام. حيث، يتنضمن ثلاث عناصر اساسية: اولا، ان تحليل المستخدم - المنتج يركز على الاقتصاد الذي يكون في حالة توازن. فهو لم يكن منطقيا على تحليل التوازن الجزئي. ثانيا، ان هـذا نفسه لايتعلق بتحليل الطلب. انه يتعامل بصورة حصرية مع المشاكل الفنية للانتاج، اخيرا، انه يقوم على تحقيق تجريبي. ويقوم تحليل المستخدم - المنتج على الافتراضات التالية:

أولاً: - ان الاقتصاد عموما ينقسم الى قطاعين - "قطاع التداخل القطاعي "وقطاع الطلب النهائي" وكلاهما يكون قادرا على الانقسام الى قطاعات فرعية.

ثانياً: - ان الانتاج الاجمالي لأي قطاع متداخل بصفة عامة يكون قادرا على استخدام مدخلات القطاعات المتداخلة الاخرى، بواسطة نفسها ومن خلال قطاعات الطلب النهائي.

ثالثا: لم يكن هناك منتجان ينتجان بصورة مشتركة. كل صناعة تنتج فقط منتج متجانس واحد. Homogeneous Product

رابعا: - ان الاسعار، وطلبات المستهلكين، وتجهيزات عوامل الانتاج معطاة.

خامسا: - إن العوائد ثابتة بالنسبة للحجم.

سادسا: - ليس هناك وفورات خارجية او لاوفورات من الانتاج.

سابعا: - ان توليفات المدخلات مستخدمة في نسب ثابتة وبشكل صارم. ان المدخلات تبقى بنسب ثابتة مع مستوى الانتاج. فهي تتضمن بانه ليس هناك تعويضا بين المواد المختلفة وليس هناك تقدما تكنولوجيا. وان معاملات المذبخلات الفنية للانتاج ثابتة Fixed Input Coefficients of Production.

وقد حاول ليونتيف ان يجسد تلك الفروض وفي مقدمتها تقسيم الاقتصاد القومي الى مجموعة من القطاعات او الصناعات الانتاجية وما يتمخض عن ذلك من علاقات متبادلة ومتداخلة في جدول واحد اطلق عليه جدول المدخلات – والمخرجات وعلى الجدول التالي⁽¹⁾:

⁽¹⁾ Jorge Buzaglo, Planning the Mexican Economy, New York, 2000.PP-69.

جدول 2-5: نموذج المستخدم - المتنع

				_				
From		ستلمة	قطاعات م					
To	XI	¥2	хз	Υ'n	Wi	Fi	Di	Xi
							-	
X11	X11	X12	X13	Xln	WI	Fl	Dl	XI
X2 قطاعات	X21	X22	X23	X2n	W2	F2	D2	X2
X3 مسلمة	Х31	X32	X33	X3n	W3	F3	D3	Х3
:	:	:	:	:	:	:	:	:
X _n	Xnl	Xn2	Xn3	Xnn	Wn	Fn	Dn	Xn
Uj	וט	U2	U3	Un	∑Ui = ∑Wi			
Aj	A1	A2	A3	An				
Vj	VI	V2	V3	Vn		∑Vi = ∑Wi		
Xj	Χl	X2	хз	Xn				∑Xi = ∑Wi

حيث ان Xi انتاج الصناعة i.

Xij: مقدار ماتقدمه الصناعة i الى الصناعة j وهي مصفوفة القيم المتبادلة. او

مصفوفة مستلزمات الانتاج.

Uj: مستلزمات الانتاج.

زA: الاندثار (الامتلاك).

Vj: القيمة المضافة.

Wi: الطلب الوسيط.

Fi: الطلب النهائي.

Di: الطلب الكلي.

Xj: مجموع المستخدم.

X1: الصناعة الغذائية.

X2: صناعة النسيج.

X3: الصناعة الكياوية.

.X الصناعة الالكترونية.

علماً ان: Xi = Xj

 $\sum Wi = \sum Ui$ $Wi \neq Ui$ $\sum Vi \neq \sum Fi$ $Vi \neq Fi$

Fi = Xi - Wi

کیا ان:

$$Xi = Fi + \sum_{i=1}^{n} Xij$$

ولكي نوضح جوهر هذا الجدول فعلينا ان نركز على مصفوفة مستلزمات الانتساج Xij حيث يمكن ان تقرأ هذه المصفوفة بطريقتين: القراءة العمودية والقراءة الافقية $^{(1)}$. فعموديا نقرأ $^{(1)}$ مثلا مقدار ما يستخدمه القطاع الاول –قطاع الصناعات الغذائية –من مستلزمات من نفس القطاع كها في حالة اعتهاد صناعة الحلويات Confectionery Industry عمل غرجات صناعة الديوت النباتية اما $^{(1)}$ كانه يعبر عن مقدار

⁽¹⁾ د. غتار محمد متولي ، النظرية الاقتصادية، مدخل رياضي ، الرياض ، 1993 ، ص 237 ، ص239 .

يستخدمه قطاع الصناعات الغذائية من مستلزمات انتاج من صناعة النسيج. وكذلك الحلية X_{31} تغيل مقدار ما تستخدمه الصناعات الغذائية من غرجات الصناعة الكيمياوية.... وهكذا تستمر العملية الى X_{31} تعير عن المقدار الذي يستخدمه قطاع الصناعات الغذائية من مستلزمات انتاج من الصناعة الالكترونية، عليا ان X_{31} التالية: X_{31} تغيل مدخلات هذا القطاع. اما القراءة الافقية لهذه المصفوفة فتتم بالصورة التالية: X_{31} تغيل مقدار ما تقدمه (ينتجه) قطاع الصناعات الغذائية للقطاع نفسه، اي مقدار ما تقدمه او تنتجه صناعة السكر لصناعة الحلويات على سبيل المثال. في حين ان الصناعات الاخرى مثل صناعة النسيج والصناعات الكياوية والصناعة الالكترونية على الترتيب. ويتمشل مجموع ما يبيعه او يخصمه قطاع الصناعات الغذائية الى المناعات الغذائية الى الصناعات الأخرى ب X_{31} النهائي X_{32} والصناعات الاخرى ب X_{31} المقدار ما يخصمه هذا القطاع للاستهلاك النهائي Final Consumption

ان ما تقدم يمثل فكرة تعريفية مبسطة عن مفهوم وفروض وصيغة نموذج المستخدم – المنتج بحكم ما تتطلبه اهداف هذا الفصل. وسنعود الى مزيد من التفصيل في الفصلين القادمين.

2-5: العلاقة بين النماذج السابقة ونموذج المستخدم - المنتج.

2-5-1: العلاقة بين نموذج كيناي ونموذج المستخدم - المنتج.

على الرغم من اننا لانسلم مع الفيزيوقراط بان النشاط الانتساجي الوحيد متمثلا بالزراعة، الا اننا لانشاطر الراي القاتل بان الجدول الاقتصادي لكيناي كان مجرد

"حب استطلاع أد بي" (1). بل نجد ذلك نبوغا مبكرا على مستوى التحليل في الفكر الاقتصادي. فقد مثل ذلك اداة تنيه هامة في ان الانتاج وليست المعادن النفيسة اساسا للثروة القومية كها زعم المركنتليون Mercantilism ذلك عبلى مدى ثلاثة قرون من الزمن، منذ منتصف القرن الثامن عشر. وقد قدم الزمن، منذ منتصف القرن الثامن عشر وقد قدم دذلك الجدول تفسيرا منطقيا مترابطا لدورة الدخل، في تداوله وكيفية توزيعه بين طبقات المجتمع الواحد. ولهم في هذا قصب السبق مقارنة بالكثير من المدارس الفكرية الاقتصادي البارز المناصدية الاخرى بها في ذلك الاقتصادين المحدثين امثال الاقتصادي البارز انضاج الوضع المستقل للاقتصاد السياسي وتخلي الابحاث العلمية عن الطابع الديني والكهنوي المميز للعصور الوسطى والقديمة. فلا غرو ان يصف المركبز ميرابو والكهنوي المويز للمجتمع البشري (2). وقد اثنى الفيلسوف كارل ماركس على الجدول المؤثر في تطوير المجتمع البشري (2). وقد اثنى الفيلسوف كارل ماركس على الجدول الاقتصادي واصفا اياه بانه عمل ذي عبقرية عالية.

ولكي نوضح العلاقة القائمة بين الجدول الاقتصادي من جهة ونموذج المستخدم المنتج Input -Output Model من جهة اخرى وبالذات ما يتعلق بالمعاملات الفنية (Technical Coefficient) يتوجب علينا اعداد جدول يتنضمن كافة البيانات والمعلومات الواردة في الشكل 2-1، وفق منهجية تكشف عن العلاقات والقيم المتداخلة والمتبادلة بين القطاعات او الطبقات الشلاث التى يقوم عليها الاقتصاد

⁽¹⁾ Gide & Ch. Rist, 'A History of Economic Doctrines', PP.8.

⁽²⁾ C.F Eric Roll, A History of Economic thought, 3d. ed. London, 1953, p 30.

والمجتمع. فيتضح من الجدول 2-1 الية تداول وتدوير الثروة بين الطبقات الثلاث المشار اليها. فلو نبدا بالقراءة العمودية للبيانات الواردة في العمود A يتبين ان الطبقة المنتجة والمتمثلة بالمزارعين قد انتجت ما مقداره 5 بليون Franc توزع بالصورة التالية: 2 بليون استهلاك ذاتي Consumption و 2 بليون ربيع Rent يدفع الى مسلاك الاراضي، وبليون واحد يدفع الى الطبقة العقيمة مقابل شراء سلم حرفية منها.

جدول 2-6: الجدول الأقتصادي لكيناي

To F الطبقات المسلمة	2	الاجالي		
	الطبقة المنتجة	طبقة الملاك	الطبقة المقيمة	
	Α	В	С	
الطبقة المنتجة A	2	1	2	5
طبقة الملاك B	2	0	0	2
الطبقة العقيمة C	1	1	0	2
الاجمالي	5	2	2	9

اما العمود B فيوضح ان طبقة الملاك قد انفقت بليون فرانك على شراء سلع زراعية انتجت من قبل الطبقة المنتجة، وليس هناك انفاقا يمثل استهلاكا ذاتيا في هذه الحالة بسبب ان هذه الطبقة الانتج سلعا مباشرة في المجتمع. في حين نجدها تنفق مامقداره بليون اخرا على شراء المنتجات الحرفية. واخيرا العمود C يوضح انفاق الطبقة العقيمة لملغ قدره 2 بليون على شراء السلع الزراعية من الطبقة المنتجة، بينها لاتنفق شيئا على غرجات الطبقات الاخرى بها فيها انتاج الطبقة ذاتها (1).

⁽¹⁾ د.مجيد مسعود ، التخطيط للتقدم الاقتصادي والأجتهاعي، عالم المعرفة، كويت ، 1984، ص103.

ولو نقرا الجدول افقيا نجد ان الصف A يمشل مقدار ماتقدمه الطبقة المنتجة للطبقات الاخرى ولنفسها حيث انها قدمت بليونا واحدا لطبقة الملاك و 2 بليون للطبقة العقيمة، بالوقت الذي قدمت لنفسها 2 بليون، كها انها تقدم بليونا واحدا لطبقة الملاك، وتنتج ما مقداره بليوني فرنك للطبقة العقيمة وبالتالي فان مقدار ماتنجه الطبقة المنتجة هو 5 بليون. وهكذا نجد ان مجموع ماتقدمه طبقة الملاك يساوي 2 بليون. واما الطبقة العقيمة فتقدم 2 بليون ايضا.

وفي النهاية ان مجموع الانفاق للطبقات الثلاث من خلال القراءة العمودية يساوي مجموع المخرجات من خلال القراءة الافقية والبالغة 9 بليون فرنك.

ان هذه القراءات لجدول كيناي هي الصورة الاولية لقراءة نموذج المستخدم - المنتج كما سنرى ذلك لاحقا. وعلى الرغم من ان نموذج كيناي نموذج مغلق Closed Model واهمل عملية التداول داخل الطبقة الواحدة، لكنه افترض ثبات الاثمان وعدم تغيرها وهذا ما ينسجم من خلاله مع نموذج المستخدم - المنتج.

وحري بالذكر انه يمكننا ان نتوصل الى مصفوفة المعاملات الفنية للجدول الاقتصادي وذلك من خلال قسمة كل عمود من الاعمدة الثلاثة على اجمالي ذلك العمود و وتحصل على المصفوفة التالية:

$$\mathbf{A} = \begin{bmatrix} 2/5 & 1/2 & 2/2 \\ 2/5 & 0/2 & 0/2 \\ 1/5 & 1/2 & 0/2 \end{bmatrix}$$

جدول 2-7: مصفوفة المعاملات الفنية

بذا يعني:

$$A = \begin{bmatrix} 0.4 & 0.5 & 1 \\ 0.4 & 0.0 & 0 \\ 0.2 & 0.5 & 0 \end{bmatrix}$$

ويمكن أن نطرح المصفوفة أعلاه من مصفوفة الوحدة اي Al-:

$$\mathbf{I} - \mathbf{A} = \begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 0.4 & 0.5 & 1 \\ 0.4 & 0.0 & 0 \\ 0.2 & 0.5 & 0 \end{bmatrix}$$

ومن ذلك نحصل على:

$$\begin{bmatrix} 0.6 & -0.5 & -1.0 \\ -0.4 & 1.0 & 0 \\ -0.2 & -0.5 & 1.0 \end{bmatrix}$$

جدول2-8: مصفوفة المعاملات الفتية A-1

وتتضح العلاقة بين الجدول الاقتصادي و مصفوفة ليونتيف اكثر عندما تنضرب مكونات او عناصر الجدولين 2-6 و 2-8 مع بعض سنحصل على المصفوفة المصفرية كما يلى(أ):

$$\begin{bmatrix} 0.6*5 & -0.5*2 & -1.0*2 \\ -0.4*5 & 1.0*2 & -0.0*2 \\ -0.2*5 & 0.5*2 & 1.0*2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0 \\ 0 \\ 0 \end{bmatrix}$$

وسنحصل على النتيجة ذاتها عندما نبضرب مبصفوفة حاصل ضرب مكونيات

(1) Knut Sydsaeter, Peter Hammond, Essential Mathematics for Economic Analysis, Prentice Hall, 2006, pp.565.

الجدولين المذكورين بمتجه Vector اجمالي المخرجات ونقصد:

$$[(1-A)*[X]=(0)]$$

وبتفصيل اكثر:

$$\begin{bmatrix} 0.6*5 & -0.5*2 & -1.0*2 \\ -0.4*5 & 1.0*2 & -0.0*2 \\ -0.2*5 & 0.5*2 & 1.0*2 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 5 \\ 2 \\ 2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0 \\ 0 \\ 0 \end{bmatrix}$$

فالعلاقة القائمة بين المعاملات الفنية للانتاج ومجمل المخرجات تمثل أساسا نظريا وبناء عمليا للنموذج المغلق للمدخلات والمخرجات الذي سنوضحه لاحقا.

2-5-2: العلاقة بين نموذج ماركس ونموذج المستخدم المنتج.

ما لاشك فيه ان هناك ترابطا بين نموذج كيناي ونموذج كارل ماركس وذلك في ان كليها اعتمدا على عملية تتبع مسار المخرجات في المجتمع بالصورة النقدية والعينية على حد سواء. وقد تمكن هذا الاخير من انضاج فكرة الجدول الاقتصادي كميا تحت ما يعرف بنظرية اعادة الانتاج وهذه النظرية اصبحت مصدرا ثانيا مها في اخراج نموذج المستخدم المنتج على يد الاقتصادي ليونتيف. ويمكننا الكشف عن ذلك من خلال مثال يفترض وجود قطاعين احدهما لانتاج السلع الراسيالية وثانيها لانتاج السلع الاستهلاكية وفقا للتحليل الماركسي. كما يمكن ان تبني نموذجا مبسطا قاتما على قطاعين ابطن ومن خلال الجدول المسط التالى:-

جدول 2-9: نموذج مبسط لنموذج ليونتيف

From			
X_0	X_{01}	X_{02}	X ₀
X_{f}	X_{t1}	X_{12}	X_1
X ₂	X_0	X ₂₂	X_2

حيث ان X0 القيمة الاجمالية لقوة العمل

X01. قيمة العمل المستخدمة في القطاع الاول.

X02 قيمة العمل المستخدمة في القطاع الثاني.

X1,X2 اجمالي الناتج في القطاعين الأول والثاني.

وبناء على التحليل الماركسي فان ناتج القطاع الشاني الى القطاع الاول تساوي صفرا بمعنى ان الحلية وي X تساوي هذه القيمة. اذ لا تستخدم سلع استهلاكية لاغراض انتاجية. وطالما ان قيمة الانتاج في اي نشاط عبارة عن تكاليف الانتاج زائدا الارباح او فائض القيمة في القطاع المعنى فان هذا يدفعنا لبيان تلك العلاقات بالصورة التالية:

 $X_{11} + X_{12} + X_{1} = X_{01} + X_{11} + S_{1}$

وبها ان X11 قيمة مشتركة فان:

 $X_{12} + X_1 = X_{01} + S_1 \dots 4-2$

وبطريقة عاثلة نوضح التدفقات الاقتصادية للقطاع الثاني:

 $X_{22} + X_2 = X_{02} + X_{12} + X_{22} + S_2$

ومن ثم:

 $X_2 = X_{02} + X_{12} + S_2 \dots 5-2$

ولما نستعيض عن هذه الرموز بالرموز المستخدمة في التحليل الماركسي الذي تناولناه

في فقرة سابقة فيكون:

 $X_{12} = K2$ $X_{01} = V$

 $X_{t=0}$

الفصل الثاني: العمق الفكري والتاريخي لنموذج المستخدم

وعلى هذا الاساس فان معادلة اعادة الانتاج البسيط (2-4) تكون بالشكل التالي: $K_2 + X_1 = V_1 + S_1$

ومن ثم ان:

 $K_2 = V_1 + S_1$

وفيها يتعلق بعملية الانتاج الموسع، فيتوزع الفائض S في القطاع الاول حسب التحليل الماركسي الى جزئين اولاهما لتوسع الانتاج في القطاع الاول وثانيهها لاغراض توسيع مخرجات القطاع الثاني. وطالما ان هذا الفائض في القطاع الاول فيستخدم جزء منه Saı لاغراض الاستهلاك والجزء الأخر Svl يخصص لأغراض منتجة في ذات القطاع. وهذا يعبر عنه بالصورة التالية:

 $S_1 = Sa_1 + SV_1$

ويمكن ان نقسم الجزء المخصص لاغراض منتجة SVI الى جزئين ايضا هما SVL المخصص كمدفوعات لقوة العمل المتزايدة (راس المال المتغير) و SVK المخصص للزيادة وسائل الانتاج في هذا القطاع وبالتالي فان:

 $SV_1 = SVL_1 + SVK_1$

وكذلك أن:

 $S_1 = Sa + SVL_1 + SVK1$

وبتعريف هذا في المعادلة 2-4 يتم الحصول على:

 $X_{12} = C_2$

 $X_{01} = SVL_1$

 $SVK_1 = X_1$

 $SVK_2 = X_1$

ومنه نحصل على:

$$C_2 + C_1 + X_1 = V_1 + S_1 + SVL_1 + X_1$$

وبالنتيجة ان

$$K_2 + SVK_2 = SVL_1 + Sa + SVk_1$$

ان الخطوات الانفة الذكر تكشف عن العلاقة بين المتغيرات في نموذج المستخدم المنتج، وبهذا نكون قد حصلنا على التوازن بين العلاقات المتبادلة بين القطاعين في اطار
عملية الانتاج الموسع وفقا للتحليل الماركسي. وان هذا التوازن لا يمشل سوى حالة
خاصة من المعادلة العامة في نموذج المستخدم المنتج في الاقتصاد الوطني بمعنى:

$$\sum_{j=1}Xij+Xi=X0i+\sum_{j=1}Xij+Mi$$

حيث ان Mi: الواردات.

i= 1,2,.....4

2-5-2: العلاقة بين نموذج التوازن العام لفالراس ونموذج ليونتيف.

على الرغم من أن فالراس قد تميز عن اقرائه ضمن المدرسة الحدية لاعتبارات مهمة في مقدمتها أن حالة التوازن لديه تعبر عن الاستخدام الامشل Optimal Employment للخدمات المنتجة، وأن تعظيم الاشباع للحاجات يخضع للتطابق بين المنافع الحديث للسلع المستهلكة وللتطابق الموازي بين المنافع المتناقصة للخدمات المنتجة المباعة، واعتقاده بأن الشخص البائع للخدمات المنتجة هو بنفس الوقت مستهلك لها. كها أن هذه فروض ذات قيمة عالية تجعل من حالة التوازن في الاقتصاد عبارة عن فرصة التخصيص أو التوظيف الامثل للمخرجات. ولكن هذا النموذج لم يهدف الى الوصول

الفصل الثاني: العمق الفكري والتاريخي لتموذج المستخدم

الى نتائج عملية ونعني تحديد قيم المتغيرات المجهولة، بل انه قد ركز على صياغة النظرية الاقتصادية بصيغة دقيقة وبيان درجة الترابط بين المتغيرات الاقتصادية والتاثير المتبادل فيها بينها. ومن هنا فان نموذج ليونتيف جاء قائها على نموذج فىالراس للتوازن العمام وتبسيطا له الى المستوى اللازم لاشتقاق مجموعة من المؤشرات في نموذجه من ملاحظة واحدة عن كل علاقة تداخل او تبادل بين الانشطة والقطاعات الاقتصادية، تمكن من القياس المباشر واستخلاص النتائج الرقمية للاقتصاد المعني.

وبقصد كشف العلاقة المتهاسكة بين النموذجين يمكننا ان نذكر بمحاولة فالراس في حل مشكلة زيادة عدد المعادلات عن عدد المجاهيل، من خلال برهنة اشتقاق احمد شروط التوازن من الشروط الاخرى. وهذا يعني الاختيار التحكمي لاحمدى المعادلات بدون استقلالية عن المعادلات المتبقية. وعلى هذا الأساس يصبح عدد المعادلات المستقلة (mn + n-1) فقط حث ان:

m: عدد الجاهيل.

n: عدد المعادلات

mn: مجموع المعادلات والمجاهيل.

ونضيف بان ذلك الاختيار لاينطوي على معلومات اضافية ويمكن استبعاده. ولبرهنة هذه التبعية يتم الرجوع الى المتطابقة المتحققة بين الانفاق الكلي ومجموع الدخل بمعنى:

$$\sum_{j}$$
 pi (Xij – Xij = 0)... 6-2

ومنه ان:

$$\sum_{i} pix_{i} = \sum pixi$$

وتحت شروط معينة، نستطيع استنتاج معادلة جديدة وذلك بالصورة التالية:

$$\sum_{j} Pi(Xij - Xij) = \sum_{i=2}^{n} \sum_{j=1}^{m} Pi(Xij - Xij) = 0$$

ومن ثم يمكن التخلي عن شروط التوازن المثلة بالمعادلة التالية:

$$\sum_{j}^{m} (Xij - Xij) = 0$$

حيث ان: i= 1,2,n

وبخصوص السلعة i=i، يتبقى mn+n-1 معادلة لتحديد، mn+n-1 من المجاهيل وعلى هذا الاساس يكون عدد المتغيرات مساويا لعدد المجاهيل. وبواسطة حل النموذج بصورة انية نحصل على قيم المجاهيل Unknown Values التي تحقق التوازن العام في الاقتصاد الوطني.

الكميات المعروضة و المطلوبة من كل سلعة في السوق. كما انه يسمح بتحديد توزيع الكميات المعروضة و المطلوبة من كل سلعة في السوق. كما انه يسمح بتحديد توزيع الموارد المتاحة على القطاعات الاقتصادية، وكذلك يوضح كلا من الدخول النسبية والاسعار النسبية للسلع والخدمات من عوامل الانتاج، ان وظائف النموذج هذه تظهر الملاقات التشابكية او التبادلية Interdependence Relationship بين القطاعات الانتاجية في الاقتصاد. وعليه فإن نموذج المستخدم. المنتج يختصر نموذج التوازن العام في اطار جدول المستخدم المنتج الذي نجد فيه ان الكمية المتاحة لكل سلعة

الفصل الثاني، العمق الفكري والتاريخي لنموذج المستخدم

تساوي كمية الانتاج مطروح منها الكميات المخصصة لانتباج السلع المتبقية كما اوضحنا ذلك في الفقرة 2-4 من هذا الفصل.

خلاصت

لقد تناول هذا الفصل دراسة التراث الفكري والعلمي للتشابك الاقتىصادي من خلال عرض تحليلات الادبيات الاقتصادية لكبار علياء الاقتصاد وفي مقدمتهم الاقتصادي كبناي الذي أعد عمله المسمى بالجدول الاقتصادي ثالث الاختراعات بعد الطباعة والنقود، هذا الى جانب كونه إيـذان بتحليـل الـدخل القـومي وتهيئـة لعمـل احصائر لوصف الاقتصاد، واحتواثه على مفهوم التوازن على مستوى الاقتصاد برمته. كما انه قد قدم تفسيرا منطقيا مترابطا لدورة الدخل في تداوله وكيفية توزيعه بين طبقات المجتمع الواحد. وقد تضمن هذا الفصل ايضا المساهمة ذات العبقرية العالية للاقتصادي كارل ماركس في متابعته مسارات المخرجات في الاقتصاد بالصورة النقدية والعينية على حد سواء بغية تحقيق التوازن الاقتصادي الكلي من خلال نموذج تعاقب دورات انتاجية ضمن عملية اعادة الانتاج البسيط، اضافة الى نموذج تعاقب الدورات الانتاجية، التي تساعد على خلق وزيادة الثروة الاجتماعية ضمن اطار عملية اعادة الانتاج الموسع. كما تم معالجة تحليلات التوازن العام التي جاء بها الاقتصادي البارز "فالراس" والذي يراعي فيها العلاقات المتداخلة بين العديد من المتغيرات والتاثير المتبادل فيها بينها. ويساعد على تحديد الكميات المعروضة والمطلوبة من كل سلعة في السوق ويسمح بتحديد توزيع الموارد المتاحة على القطاعات الاقتصادية. ويكشف عن الدخول النسبية والاسعار النسبية للسلع والخدمات. واظهار العلاقات التشابكية في الاقتصاد وأخيرا، لخص لنا هذا الفصل دور الأقتصادي اللامع "ليونتيف" الـذي عمل على انضاج تحليل المستخدم-المنتج، الذي يصف من خلاله تدفقات السلع

الفصل الثاني: العمق الفكري والتاريخي لنموذج المستخدم

والخدمات بين القطاعات المختلفة للاقتصاد وعاولات لقياس العلاقة القائمة فيا بينها كميا. ويخبرنا بدلك عن العلاقات الاقتصادية المتداخلة والتشابكات في الجهاز الاقتصادي بصفة عامة. حقيقة انها مصادر فكرية عميقة وعلى طراز متقدم في تشاول حيثيات وبدايات تحليل التشابك الاقتصادي.

الفصل الثالث

بناء وتحليل جداول المستخدم - المنتج

3-1: بعض المفاهيم والمكونات الاساسية لجداول المستخدم - المنتج

3-1-1: الاطار المحاسبي - الاجتماعي لبناء نموذج المستخدم -المنتج.

ان استخدام الاطار المحاسبي الاجتماعي في بناء النهاذج الاقتصادية تؤكد دقة اتساق اي نظام للعلاقات الاقتصادية الكلية. فهو يسمح بالتوضيح والعرض النظامي.

أولاً: لكل صف Row هناك عمود Column مماثل.

ثانياً: ان مجموع الاعمدة والصفوف متطابق.

ثالثاً: ان خانات الصف Row Entries هي مستليات Receipts وخانـات الأعمـدة Coulum Entries هي الانفاق Expenditure.

فالعمود الاول، على سبيل المثال يصف كيف ان الانشطة الانتاجية تحصل على المدخلات Input، وهي اما ان تنتج محليا (التقاطع مع الصف الاول) واما ان تستورد

من الخارج كما في الصف 5. ان تكاليف الانتاج المتبقية تظهر كقيمة منضافة Value Added مدفوعة الى عوامل الانتاج، بصيغة اجور وارباح، وريع Rent كما يظهر في الصف 2. ان الصف 3 يقدم معلومات مهمة لتحليل او سياسة توزيع الدخل فهو يعرض الـدخول المستلمة من خلال المؤسسات المختلفة التي تعرض عوامل الانتاج. أن دخول العوامل موضوعة في مؤسسات مختلفة. فالمؤسسات عادة تنقسم الى ثلاث مجاميع: القطاع العائلي Households والشركات Companies والحكومة. Government وان التفسيل الاضافي للمؤسسات - القطاع العائلي بشكل خاص - فهو ذو اهمية حاسمة في تحليل توزيع الدخل وسياسات اعادة لتوزيع.Redistribution ان القطاع العائلي ينقسم بالمعتاد الي مجموعات من الدخل، بمعنى، توسع في حجم توزيع الـدخول. ان هـذه المعلومات مطلوبة لكي تحدد قياسات درجة عدم التطابق في حجم توزيع الدخل باية حال، يمكن ان تكون غير كافية بالنسبة لتحليل سياسة اعادة توزيع الدخل، وربيا بالنسبة لسياسة الضرائب، حيثها يوجد اختلاف بين فثات ومناطق الدخل. وإن هناك اختلافا يمكن ان يكون مسموحا من خلال الانقسام الريفي والحضري. ان هذا يأخيذ في الحساب الاختلافيات في ادوات ومقياييس السياسة المتبوافرة لاغيراض إعادة توزيع الدخل في المناطق الريفية والحضرية Rural and Urban وبواسيطة النظرة المتعلقة بعلم الاجتماع Sociological للحالات في البلد، فإن منهجية معينة لمفهوم " الطبقة الاجتماعية " "Social Class" يمكن ان تتحور. وهذه تـشير الى شر اثـح مـن السكان التي لاتمتلك علاقات متجانسة في الانتاج والتوزيع ولكن اينضا في الجانب الحضاري والسياسي.

جدول 3-1: مصفوفة المحاسبة الاجتهاعية الاساسية

مسلمات/ انفاق الانتاج I	حسابات الانتاج/ انشطة الانتاج 1 معاملات التداخل	حسابات الانتاج/ عوامل الانتاج 2	حسابات مؤسسية/ جاري 3 نفقات الاستهلاك	حسابات مؤسية/ راس مال 4 نفقات الاستثرار	بقية المالم 5 صادرات	اجالي 6 الطلب الاجالي «المخرجات
عوامل الانتاج 2	القيمة المضافة	0	0	0	دخل العامل الصافي المستلم من الخارج	الاجالية دخول عوامل الانتاج
حسابات قومية 3	جاري	تخصيص دخول العاملين للمؤسسات	تحويلات محلية جارية	0	دخل العامل الصافي من الخارج	دخول المؤسسات المحلية بعد التحويلات الاجنبية
حسابات قومية 4	راس المال	0	ادخارات	تحويلات راس المال المحل	راس المال الصافي المستلم من الحارج	الادخارات الاجالية
بقية العالم 5	واردات سلع وسيطة	0	واردات سلع استهلاکیة	واردات السلع الراسيالية	0	الواردات
الاجالِ 6	التكاليف الاجالية = المخرجات الاجالية	دخول عوامل الانتاج	دخول المؤسسات الحكومية بعد التحويلات الاجنبية	الاستثيار الاجنبي	اجالي مسئليات الصرف الاجني	

ان توسع كهذا يسمح باستنتاج بعد هام لديناميكية التطور الاقتصادي

والاجتاعي. على الرغم من ان المظهر الخارجي عدد لاطار المصفوفة المحاسبية والتخطيط او نهاذج المحاكاة Simulation Models الا ان مفهوم "مجموعة الهدف"(1) هي فكرة مرتبطة بهذا. اذ هي تشير الى المجموعات الاجتهاعية المتجانسة مع الاستجابة المتجانسة لادوات السياسة. ان المجموعة الاجتهاعية - الاقتصادية "وفئة الدخل" هي مفاهيم اخرى ذات علاقة. ان تكلفة الثروة الاضافية للمعرفة المعمقة Insight يمكن من خلال هذا النوع من التصنيف ان تقترب من الصفر، والمصادر الاعتيادية بالنسبة لحجم توزيع الدخل هي مسوحات الدخل والطلب التي مسبقا تتضمن معلومات مطلوبة لتفصيل اضافي للقطاع العائل. ان الاختلافات في سلوك الشركات المتعدية الجنسية المتاتمة والاجنبية والمنشأت ذات الحجم الصغير"غير الرسمي اوالحجم المتوسط والكبيرة الحجم غالبا ما تناقش في ادبيات الدول النامية والمتقدمة على حد سواء. انها تضيف مجالا ممتعا لاطار المصفوفة المحاسبية الاجتهاعية SAM للقطاع المؤسسي للشركة، والتي كانت غائبة عنه. ان تحليل تاثيرات الاستثبار يعشل للقطاع المؤسسي للشركة، والتي كانت غائبة عنه. ان تحليل تاثيرات الاستثبار يعشل للقطاع المؤسسي للشركة، والتي كانت غائبة عنه. ان تحليل تاثيرات الاستثبار يعشل

وهبو أيضاً من احدى الادوات الاساسية لتصميم استراتيجيات التنمية. إن المصفوفة المحاسبية الاجتهاعية تتضمن خانات للانفاق الاستثهاري من خلال القطاع المصدر Sector of Origin او القطاعات المنتجة (الصف 1، والعمود 4). باية حال، في الاطار الديناميكي تكون المعرفة بخصوص مصير الاستثهار واثره على الانتاج ضرورية أيضاً.

⁽¹⁾ انظر : Bell and Duloy,1974

ان هذا المجال يجب ان يكون متضمنا في هيكل المصفوفة المحاسبية الاجتهاعية، في صيغة مصفوفة التشابك للسلع الراسيالية لنفس الابعاد المتعلقة بالسلع الوسيطة (الصف (1) والعمود (1))، حيث ان الاستثهارات الصادرة في كل قطاع موزعة بين القطاعات المستهدفة (المستلمة). على الرغم من استيعاب تمثيل المصفوفة المحاسبية الاجتهاعية للنظام الاقتصادي، فهي تبقى صورة نقدية تمنح معلومات لملاقات طبيعية.

ان احصاءات الاستخدام والبطالة لايمكن ان تقدم في الجدول 3-1 ويمكن ان تعرض في جدول اضافي. ان التصنيفات التي تميز بين قطاعات الانتاج وفئات الدخل يمكن ان تكون منسقة مع هيكل SAM.

دعنا مرة اخرى نعرض جدول SAM، مع اضافات رمزية، ان الخانات في الجدول 2-3 تظهر الان كحروف معبرة عن التعاملات. ان الهيكل يكون مبسطا الى حد بعيد، مع استثناء واحد. ان التعاملات بالسلع الراسهالية يمكن تجزئتها كها مقترح اعلاه بدلا من التمييز بين المصدر والمستقر Destination للاستثهار. ان بعض الفراغات في الجدول 1- قد ازيلت الان. دعنا نقارن الجدولين، الصف مع الصف. ونعرف الرموز.

ان السمف 1 في الجدول 3-1 يظهر في الجدول 3-2 دون حذف. ان السعفوف المتطابقة في الجدول 3-2 مي n من السعفوف الاولى، عاكسة التصنيف القطاعي لحسابات الانتاج. انها تصف توازن السلعة بين العروض والطلبات القطاعية.

Sectoral Supplies and Demands

فمن جانب الطلب، ان الطلبات الوسيطة Xij) Intermediate Demands تدرج اولا، متبوعة بواسطة طلبات الأستهلاك الخاص (C_g^a)، مجزئة بين K مجاميع اجتماعية واقتصادية، وطلبات حكومية على السلع والخدمات الاستهلاكية (C_g^a) وطلبات التصدير C_g^a

ان طلبات الاستهار الخاص (F_g^*) و الاستثهار العام (F_g^*) تتجزء بواسطة القطاع i الهدف. ان العنصر F_g^* يمثل النفقات على السلع الراسهالية الناشئة في القطاع i والمتجهة الى (المستثمرة في) القطاع j. اذن، مجموع الصف في هذه المصفوفة الثانوية هي اجمالي الاستثهارات الخاصة الناشئة في القطاع i. ومجموع العمود هو اجمالي الاستثهارات الهادفة الى القطاع j والموازين التجارية القطاعية Sectoral Trade Balances تظهر في العمود اللاحق. فعندما تكون موجبة، فانها تمثل صادرات صافية، اضافة الى الطاب الداخلى.

وعندما تكون سالبة، فانها تمثل واردات صافية، اضافة الى العرض المداخلي. اذن، الصادرات والواردات القطاعية يجب الاتضاف، لكن تؤخذ كقيمة صفرية لتفادي تكرار الاحتساب. ان هذه المتغيرات مبينة في الجدول 3-2.

جدول: 3-2: اطار الحسابات في المصفوفة المحاسبية المسطة للنموذج

المنارت											
المثليات											
الانماق	قطاعات 1 2n	القطاع الماثق I 2k	de Ser	Σ	الصادرات	الدخرات النطاع الحكومي التطاع الحاص الم			Σ		
قطامات 1 2 N	X ₁₁ X ₂₂ X _{1n} X ₂₁ X ₂₂ X _{2n} X _{n1} X _{n2} X _{nn}	444 444 444	다 다 : : : 다	C ₁ C ₂	ql qı	$F_{i1}^{p} F_{i2}^{p} \dots F_{in}^{p}$ $F_{i1}^{p} F_{i2}^{p} \dots F_{in}^{p}$ \vdots \vdots $F_{in}^{p} F_{id}^{p} \dots F_{in}^{p}$	$F_{i1}^{J} F_{i2}^{J} \dots F_{in}^{J}$ $F_{i1}^{J} F_{i2}^{J} \dots F_{in}^{J}$ \vdots \vdots \vdots \vdots \vdots \vdots \vdots \vdots	F ₁ F ₂ F _n	b ₁ b ₂ b _n	X ₁ X ₂ X _n	
التطاع الماعل 1 2 الا	K. K K. K. K K.									¥	
حكومة										y ^g	
Σ										G N P	
واودات	m ₁ m ₂ m _n									Σ	
ادخارات خاصة حكوب اجنية		\$' \$'\$'	n ^c	s° ∑ s _B	۰	Ap -ap	(1-a)φ -(1-a)φ			S 4 2 4	
Σ	x ₁ x ₂ x _n	ζ* ζ* ζ*	yê	G N P	∑mi	$D_1^p \ D_1^p \ D_s^p$	D ^g ₁ d ^g ₂ d ^g ₈		Σ,		

ان بعض التبسيطات المقدمة الان. هي ان الصفين 92 من الجدول 3-1 مكرسة في الجدول 3-2. ان تحديد توزيع الدخل في النموذج تماما بسيط ولايا خذ في الحسبان الفروقات في المصادر العاملية في الدخول بين المجموعات العائلية. ان مميزات كهذه تستلزم متطلبات احصائية عالية وهي خارج نطاق هذه الدراسة. ان هذه التبسيطات

تتضمن، بالطبع، تقريب لعملية توليد الدخل وطبقا لذلك، فان تحليل سياسة الضريبة سيكون تقريبيا.

في الجدول 3-2، تكون القيمة المضافة Value Added. مدفوعة بـصورة مبـاشرة للقطاع العائلي.

من هنا، ان "Y ترمز الى الدخل المتاح (الصافي بعد الضريبة المباشرة) المستلم مسن خلال طبقة الدخل ال. في قطاع النشاط j.

تتضمن دخول العامل المدفوعة الى القطاع العائلي. من خلال الحكومة. في ترمز الى جزء من مستليات الحكومة غير المخصصة لدفع الاجور، الفوائد والربع بمعنى، الجزء المكرس للاستثيار والاستهلاك العام للسلع والخدمات. حقيقة ان المصفوفة المحاسبية الاجتهاعية SAM المبسطة للنموذج في هذه الدراسة تستبعد تحويلات الدخل بين المؤسسات وتدفقات الدخل الدولية Blocks المنتقبة من حسابات القطاع المائلي. ان خلال غياب التعاملات في القوالب Blocks المنتقبة من حسابات القطاع المائلي. ان الحفوف الثلاثة الاخيرة في الجدول 3-2 تبين حسابات الادخار الادخارات الحاصفوف الثلاثية الاحتارة الخارجية موزعة بين الاستثيار الخاص والعام نسبة الى حصتهم في الادخارات المحلية الكلية (a.(a-1) في الجدول) ان المذا الافتراض المتعلق بسلوك الاستثيار للمدخوات الخارجية المقامة لتبسيط تركيبة المناشأت، ان تدفق اعتهادات راس المال بين الادعارات والقدرة المديونية الخارجية في المنشأت، ان تدفق اعتهادات راس المال بين المؤسسات (الصف 4، والعمود 4، في المنشأت، ان تدفق اعتهادات راس المال بين المؤسسات (الصف 4، والعمود 4، في الجدول 3-2 بسبب ان نموذجنا لا يتضمن قطاع مالي.

ان العناصر الرئيسة للنموذج مبينة في الجدول 3-2. فالاقسام التالية مكرسة لوصف الوظائف التي من خلالها تكون العناصر مترابطة مع بعضها ويعرف كل متغير كتدفق خلال فة ة زمنة ؟.

3-1-2: النظام الاقتصادى: مظاهر اساسية وافتراضات.

نبدا من خلال وصف الخصائص الاساسية لتمثيلنا للنظام الاقتصادي. كمقدمة بيانية وعامة عن النموذج، فان الافتراضات الرئيسية المتعلقة بالعلاقات المتداخلة Interrelationship في الاقتصاد تكون مبينة من خلال اشكال بيانية اساسية فتمثيل النظام الاقتصادي يكون محددا باسواق العمل والناتج "product" وليس هناك نظام مالي، ولامستوى عام للاسعار يصاحبه. ان المستوى العام للاسعار يفترض ان يبقى ثابتا، والذي يمكن ان يكون متضمنا من خلال افتراض ان السياسة النقدية محايدة او غير فعالة. نسبيا يفترض ان يكون الاقتصاد صغيرا ومفتوحا، عند اسعار دولية خارجية سائدة. ويافتراض ان الاسعار العالمة تكون ثابتة.

كما في حالة كافة المعلمات الاخرى في النموذج، يمكن ان تكون الاسعار العالمية لمرة تابعة، مثل التغير عبر الزمن في بعض المعدلات. لكن لايبدو ان هناك دليلا نظريا او تجريبيا لدعم حالة وجود نهاذج محددة Definite Patterns للتغيير (11). اذن يفترض ان يكون الوكلاء الاقتصاديون متلقين للسعر To be Price Taker. من جانب العرض، فان الاختيارات التكنولوجية والمزايا النسبية يفترض ان تحل بكفاءة. ومن جانب

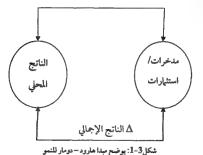
Jorge Buzaglo, Planning The Mexican Economy, Alternative Development Strategies, Croom Helm, NewYork, 2001, pp.72.

الطلب، فان الاختيارات يفترض ان تكون ذات كفاءة. ان هذه الفرضية يمكن ان توضح من خلال موقف السوق حيثها لايكون هناك تحصيص او مستهلكين يمكنهم ان يشتروا سلاتهم الاستهلاكية المفضلة عند اسعار ثابتة معطاة.

ان التراكم الراسيالي Capital Accumulation هو مصدر النمو في النظام. وتوسع الطاقات الانتاجية في القطاعات المختلفة يسمح لزيادات في الانتباج. فالمخرجات في الفترات المتعاقبة Successive Periods مرتبطة عن طريق الاستثبار في عملية النمو.

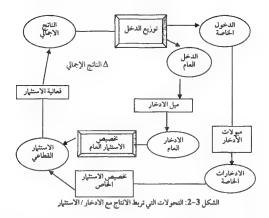
ان الادخارات مرتبطة بمستويات الناتج الاجالي عن طريق الدخول المتولدة في الانتاج. ان المدخوات الاجالية تساوي الاستثمارات الكلية. بمعنى، ان النمو يفترض ان يكون امنا من التقلبات الدورية التي تنشا من مشاكل الطلب الفعال.

ان الشكل 3-1 يبين مبدا هارود - دومـار الاسـاسي للنمــو في النظــام - Harrod Domar Principle.



ان التحويلات التي تربط الانتاج مع الادخار / الاستثهار مبين بيصورة تفصيلية اكثر في الشكل 3-2. ان وظائف السياسة عثلة في الاطارات ذات الخطين. ففي الجنزء العلوي من الشكل 3-2، تمثل معاملات توزيع الدخل حصة القيمة المضافة في الانتاج المتراكمة كدخل متاح لكل فئات الدخل المختلفة او المجموعات الاقتصادية الاجتماعية والحكومة في القطاعات المختلفة. من المفترض ان تكون الحكومة قادرة على تعديل هذه المعاملات، من خلال الضرائب والاعانات. ان شرط سلسلة تناسبات كهذه ضمن افق تخطيطي معين يشكل سياسة توزيع الدخل Income Distribution Policy. اما الجزء الاسفل من الشكل فيحتوي على المعاملات التي تحدد حصص الادخار العام المتوافر/ المال المستثمر المخصص للقطاعات الاقتصادية.

ان تعاقب معدلات كهذه يشكل سياسة استثيارية عامة. ان التوليفة المعطاة لسياسة توزيع المدخل وسياسة الاستثيار العامة تشكل استراتيجية التنمية Development Strategy. ان المدخرات العامة والخاصة مرتبطة مع الدخل عن طريق معرفة ميولات الادخار، وبخاصة لكل فئة دخل والحكومة (الجانب الايمن من الشكل 3-2). ان الميل الحدي للادخار للقطاع الحكومي يفترض ان يكون مؤشر السياسة. ان افتراضنا الثبات هو تبسيط ربها يعكس ايضا مظهر واقعي لجمود سلوك المدخرات الحكومية.



كها وضح مقدما، فان الادخارات العامة تخصص قطاعيا طبقا للسياسة الاستثهارية. ان فالاستثهارات الخاصة، من جانب اخر، تخصص قطاعيا بواسطة الالية الداخلية. ان الاستثهار الخاص القطاعي متناسبا مع النمو السابق في القطاع (عامل التناسب هو نسبة راس المال الانتاج القطاعية).

ان الحلقة مغلقة بواسطة تحديد النمو في المخرجات الاجالية. وطاقعات الانتساج تتزايد من خلال الاستثبار القطاعي. ان طاقة الانتاج الاضافي، التي يفترض ان تكون مستخدمة دائيا عند معدل ثابت، تعتمد على معدلات الانتاج راس المال المعروفة.

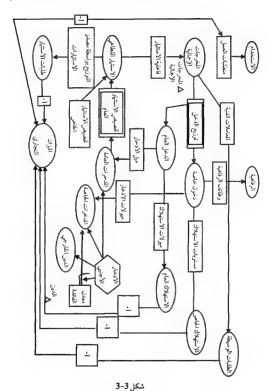
دعنا الان نوسع محتوى النظام المبين في الشكل 3-2 من خلال اضافة المدخرات الاجنبية والمتغرات التي تعكس سلوك النظام الاقتصادي تحت استراتيجيات مختلفة:

التوازن القطاعي للتجارة، ومستوى الاستخدام والرفاهية. في الزاوية اليمنى السفلي من الشكل 3-3، الشكل السداسي يوضح المقدار المحدد خارجيا للمدخرات الاجنبية، والتي تضاف بصورة متناسبة مع المدخرات الخاصة والعامة.

ان الدين الخارجي ينمو من خلال اضافة المدخرات الاجنبية في كل فترة، ومن خلال تراكم الفائدة على الدين. ان التجارة الخارجية يفترض أن تكون آليمه لموازنة المرض مع الطلب فالاختلالات بين العروض والطلبات الداخلية يمكن امتصاصها بواسطة التجارة الخارجية. ان التوازن القطاعي للتجارة يفترض اذن ان يكون مساويا للطلب القطاعي افائض بمعنى، عندما يكون الطلب القطاعي فائلضا او اقبل من العرض القطاعي، فان الفرق يتم استيراده او تصديره.

كما وضح في البداية، فانه يفترض ان تكون الاسعار معطاة بصورة خارجية وثابتة. ومن المفترض ان تكون بعلاقة مع سلوك التجارة الاجنبية هذا اللذي تنتج فيه كافقة القطاعات في الاقتصاد سلعا وخدمات متاجر بها Tradeable. اذن، كما مبين في الجزء الاسفل من الشكل 3-3، فان الميزان القطاعي للتجارة هو الفرق بين المخرجات الاجمالية ناقصا طلبات الاستثهار القطاعية، وطلبات الاستهلاك (الخاص والعام) والطلبات الوسيطة.

ان الاستخدام يعتمد على مستوى وتكوينة المخرجات، والمعاملات الفنية المعروفة المعطاة لتطلبات العمل لكل وحدة منتجة. ان هذه مبينة في الزاوية اليسرى العليا من الشكل ان الرفاهية الاجتماعية هي دالة يمكن ان تكون محددة بمواصفات مختلفة لمستويات الدخل من مجموعات دخلية متفاوتة. بمعنى، انها دالة في مستويات الدخل وتوزيعاتها.



. المدخرات الأجنية المحددة خارجياً والمتناسبة مع المدخرات الخاصة والعامة

3-1-3: توليد وتوزيع الدخل.

ان النوع الاكثر بساطة من نموذج التداخل القطاعي Multisectoral Model هدو نموذج ليونتيف للحلقة المفتوحة Open Loop، فالافتراض المركزي في اطار المدخلات المخرجات لليونتيف هو ان التدفقات الوسيطة (Xii متناسبة مع المخرجات الإجمالية بمعنى ان هناك مصفوفة (n°n) A-(aij,t) (a(n°n) من المدخلات الجارية المطلوبة في الفترة لا من قطاع المصدر الكل وحدة من الانتاج في القطاع ز. ان السلعة الاساسية او علاقات التوازن المادية، التي تعادل بين العرض القطاعي الاجمالي مع كل مجموعات الطلب القطاعي، يمكن ان تكتب بالصورة التالية:

$$X_t = A_t^x + C_t + F_t + q_t - m_t$$
 (1)

عندما تكون الحروف الصغيرة تكون n متجهات العمود البعدي للانتباج الاجمالي (X)، والطلب الوسيط (AX) والاستهلاك (C) والاستثبار (F)، والصادرات (q) والواردات (m). اذا افترض بان عناصر الطلب النهائي محددة خارجيا، فان الانتباج الاجمالي يكون منسجها مع متجه الطلب النهائي، المعطى من خلال:

$$X_t = (I - A)^{-1} (C_t + F_t + q_t - m_t)....(2)$$

ان النسخة المعدلة البسيطة لنموذج ليونتيف، باية حال، غير معروفة فيها أذا كان الاتساق consistency موجودا بين الدخول المتولدة في الانتساج كمدفوعات العامل والطلب النهائي. و بواسطة تضمين مراقبة الاتساق بين الاستهلاك القطاعي وأو المؤسسي والسلوك الاستثهار لايمكن ان لتتحقق تلك النسخة. أن المعادلة (2) تعبر جزئيا فقط بمعنى "أفقيا" الاتساق بين

الانتاج والاستخدامات اي انه فقط يتضمن الصف 1 في الجدول 1-1. ليس هناك ارتباط صريح بين الدخول المتولدة في الانتاج -العمود 1 في نفس الجدول - والطلب النهائي. ان العلاقة بين توليد الدخل والطلب النهائي تنظم على مدى وقت طويل. فالتحليل الاجمالي الكنزي هو الصوة Bench Mark الحاسمة في التطور الطويل الذي بدأ على الاقل لحد خلف مناقشات نقص الاستهلاك Under Consumption وفائض الاستهلاك Over Consumption وفائض الاستهلاك الكنزي هو التمييز بين كثير ان الطلب المستهلاك متغيرا خارجيا.

وقدموا دالة الاستهلاك الكنزية على مستوى مجزه، مع الاخد بالاعتبار كل من فئات الدخل وقطاعات الانتاج. طبقا لهذه الافكار يفترض أن العلاقة تكون معروفة بين المخرجات القطاعية والدخول المتاحة المتراكمة عند كمل فشة دخلية والحكومة، معطاة من خلال:

$y_t = vx_t$(3)

حيث ان y هي 1 + 3 h المتجه البعدي للدخل المتاح لـ k - 3 h من المجاميع الاقتصادية والاجتماعية المختلفة والحكومة. اما V فهي n(k+1) n مصفوفة معاملات توزيع الدخل حيث ان كل عنصر يرمز الى الدخل المتراكم للطبقة الكل وحدة من الانتاج في القطاع j. ان المعاملات في المصفوفة V تعامل كمعاملات سياسة خارجية. ويفترض ان الحكومة يمكنها ان تؤثر على توزيع الدخل بطريقة مقبولة من خلال الضرائب

⁽¹⁾ أمثال Mesegi 1963, Miyasawa 1976, Kaldor 1956.

والاعانات وسياسات اعادة التوزيع Redistribution الاخرى. وجدير بالذكر ان المصفوفة V يمكن ان تتغير عبر الزمن، وهكذا تتضمن احتيالية معدلات مختلفة لاعادة التوزيع. في هذه الحالة الاكثر عمومية، فان معاملات توزيع الدخل تكون مشروطة عبر الزمن، مثل تعاقب مصفوفات توزيع الدخل، V، التي تتضمن بالطبع حالة ثابتية (صيانة التوزيع الملوجود). ان مصفوفة توزيع الدخل المتعاقبة هذه تشكل سياسة توزيع الدخل. وسياسة توزيع الدخل التعاقبة هذه تشكل سياسة توزيع الدخل. وسياسة توزيع الدخل في المستراتيجية الدخل. وسياسة توزيع الدخل التي ترتبط مع سياسة الاستثيار العام هي استراتيجية النموذج ان مصفوفة V يمكن ايضا:

$$V = \{V_p / V_g\}....(4)$$

حيث ان صفوف k الاولى من مصفوفة Vp لمعاملات الدخل المتاح المتراكم لفشات اقتصادية اجتهاعية مختلفة k. فالصف الاخير Vs يختص بالدخل الحكومي. والدخل الحاص المتاح لفئة اقتصادية – اجتهاعية اذن يكون:

$$Y^{p}_{t} = V^{p}X_{t}$$
.....(5)

ونضيف حالة بالنسبة للاتساق العمودي Vertical Consistency في النموذج فتكاليف الانتاج قد وزعت بين المدخلات الوسيطة والقيمة المضافة.

$$t'_A + t'_V = t'_1$$
 (6)

حيث ان ا 'هي مجموع المتجه.

3-1-4: سلوك الاستهلاك.

يفترض ان تكون الاسعار النسبية ثابتة خلال الفترة التي تكون فيها تاثيرات استراتيجات التنمية البديلة قد اكتشفت واسواق السلع الاستهلاكية، يفترض ان تظهر للوجود، وان المستهلكين مستعدون لشراء السلع طبقا لتفضيلاتهم والتي هي ايضا

ثابتة. وعند اسعار نسبية (ثابتة) معطاة، يواجه المستهلك وكافة طلباته الاخرى بالعرض دائيا، اما محلي او خارجي. لـذلك ان اختيارات المستهلك التي تقوم على الاسعار النسبية يفترض ان تحل، فالدخل المتاح يعدل كها في حالة المتغير الخاص بتفسير سلوك المستهلك. ان هـذا النوع من الافتراض متعارف عليه Standard في نهاذج التخطيط. في النسخ المعدل المبسطة تستخدم مرونسات انجل و Engel Elasticities التخطيط. في النسخ المعدل المبسطة تستخدم مرونسات انجل الاجمالي. ان الاستهلاك للاستهلاك من سلع خاصة مع الاخد بالاعتبار الاستهلاك الاجمالي. ان الاستهلاك الاجمالي دائيا بحصل عليه من قبل الدوال الكلية الكنزية الطنز الساق ترابط قطاعي النجوزية بواسطة فتات الدخل. اذ انه بدلا من مرونات انجل والميولات الحدية تضمن التجزئة بواسطة فتات الدخل المتاب بالنسبة لكل فئة دخلية مفترضة فان العبارة الثابة للاستهلاك خارج الدخل المتاح بالنسبة لكل فئة دخلية مفترضة فان العبارة التالية تصف سلوك الاستهلاك. (Consumption Behaviou:

$$C_t = \theta_t + ry_t \dots (7)$$

حيث ان C_t ترمز الى المتجه البعدي n للانفاق الاستهلاكي الكلي لكل سلعة، θ هي مصفوفة $n^*(k+1)$ n n n n n

في ادبيات نظام الانفاق الخطي، تفسر العناصر في المصفوفة θ كممثلة عـن الـسلع الاساسية، والحد الادني للكميات من كل سلعة بالنسبة للفئات المختلفة.

ان المعاملات في المصفوفة r تمثل الميولات الحدية لاستهلاك السلعة i خارج الدخل المتاح بواسطة الفئة الدخلية ز.

ان النظام الخطي (المعادلة 7) يفترض نظاما انفاقيا خطيا موسعا تكون فيه المتغيرات المستقلة هي الدخول المتاحة. فالعبارة (7) باية حال تفترض اسعارا ثابتة، بينها النظام الانفاقي الخطي يسمح بتاثيرات السعر.

ففي النظام الانفاقي الخطي يكون الاستهلاك بديلا عن دالة الانفاق الكلي، والمعاملات في المصفوفة المتطابقة تمثل حصص الميزانية الحدية.

فالفرق اذن يكون بان النظام الموسع Extended System يسمح لتحديد مصاحب لميولات الادخار في الفشة الاجتماعية والاقتمادية، او تحديد داخلي للانفاق الاستهلاكي الكل.

ان مرونات الدخل بالنسبة لسلعة معينة و النصوبات الدخل بالنسبة لسلعة معينة و معينة و معينة و المحددام العلاقة الخطية كيا في المعادلة (7) ويتم التعويض: (yj) / (yj + rij yj) = rij / (yj) / (yj + rij))

وهذه العلاقة تبين بانه كلها ازداد الدخل، تتجه مرونات الدخل نحو الواحد الصحيح. ان خاصية نظام الانفاق الخطي هذه تضع المشاكل في تجزئة مفصلة طالما يتم ملاحظتها في تحليل سلع معينة تتجه فيها مرونة الدخل لمتابعة نصوذج عام يعوق العلاقة 7 ان نموذج دورة الحياة العام General Life Cycle لسلع معينة هو من الاعلى الادنى ويعادل صفرا او مرونات دخلية سالبة، حيث تصبح مالوفة اكثر وبالنسبة لمجموعات اوسع من الحاجات، باية حال، سيكون اتجاه المرونة الاحادية مقبولا.

3-1-5: سلوك الاستثيار

ان الاستثمار الأجمللي Total Investment في همذا النموذج يساوي الادخمارات الاجمالية Total Saving (المحلية زائد الاجنبية). ويفترض الا تكون همناك مقيدات

طاقة استيعابية على الاستثهار، وان كافة المدخرات المتوافرة تجدد طريقها للتراكم Accumulation في القطاعات المنتجة. ان المطابقة المتحققة EXpost بين المدخرات والاستثهار من المفترض ايضا ان تبقى كها في المطابقة المتوقعة Ex ant. ان المطابقة بين المدخرات والاستثهار هي اذن حالة توازن Condition Equilibrium بالنسبة للنمو المتوازن Balanced Growth بمعنى انها خالية من التقلبات القصيرة الامد.

ان المطابقة بين الادخارات والاستثهارات ايضا تبقى بالنسبة للقطاعات العامة والخاصة الماخوذة بصورة منفصلة ومن المفترض ان تكون هناك مزاحة Crowding Out.

على الرغم من ان احصاءات الاموال المتدفقة الرسمية المفصلة غير متوافرة، فهناك صورة تقريبية Rough Portrayal عن الحقيقة.ان تدفق المدخرات الخارجية يفترض ان توجه من خلال القطاعين الخاص والعام، فالمدخرات الخاصة والعامة تنزايد من خلال المدخرات الاجنبية بنسب متساوية.

ان هذا الافتراض يكون ضروريا من خلال نقص المعلومات الخاصة بتوزيع التمويل الاجنبي بين الاستثبار المباشر Direct Investment والقروض Roans الى القطاع الخاص والحكومة. ان سلوك الاستثبار يختلف بين المؤسسات. فليست هناك ادوات لسياسة يفترض ان تكون متمكنة من التعديل المباشر للسلوك التخصيصي الاموال الاستثبارية العامة مترابطة مع توزيع الدخل ومختصة كادوات للسياسة.

ان اطار الترابط الديناميكي Dynamic Multisectoral Frame Work يتطلب تمييزا بين مصدر ومستقر الاستثبار. فعند تحليل الميزان المادى بين المعروضات والطلبات،

فان طلبات الاستثيار من خلال المصدر Origin تحتاج الى أن تكون متخصصة. اذ أن امكانات النمو القطاعي لايمكن أن تتحدد مالم يكن تخصيص الاستثيارات بين القطاعات المختلفة معروفا.

ان التخصيص القطاعي للاستثهار يمثل اهتهاما اساسيا في تحليل تاثيرات النمو من سياسات اعادة التوزيع وأو الاستثهار. فاهمية اضافة هذا النوع من المعلومات لاطار المصفوفة المحاسبية الاحصائية SAM قد تم التاكيد عليه مسبقا. فضمن اطار هذا الاتساق، حيث التوازن بين العرض والطلب القطاعي قد تحدد، فان الاستثهار كمصدر لطلب نهائي Final Demand بالنسبة للقطاعات المنتجة يجب ان يؤخذ بالحساب ايضا. بهذه الطريقة، يؤخذ الاستثهار بالاعتبار من وجهة نظر مصدره القطاعي.

كما في نموذج ليونتيف الحركي، يفترض ان يكون الاستثبار في القطاعات المختلفة المستهدفة (المستقر) Destination ذي تكوينة معروفة من السلع من قطاعات المصدر n. n. ان هذا الافتراض قد وضع لا يجاد مصفوفة التوزيع (n*n) B والتي عمودها ويرمز الى فشل سلة السلع المطلوبة للاستثبار بواسطة القطاع ومن قبل القطاعات المنتجة. بمعنى انه يشير الى كميات السلع من القطاع المنتج المطلوبة للوحدة المستثمرة بواسطة القطاع و.ان طلبات الاستثبار من خلال المصدر (F1) تكون مترابطة مع طلبات من قبل المستقر او القطاع المستهدف (المقصود) طبقا للعلاقة التالية:

حث ان:

ولذلك:

ان طلبات الاستثار من خلال المصدر يمكن ان تجزء من خلال القطاع المؤسسي:

$$f_{i}^{p} = Bd_{i}^{p} \dots (11)$$

$$f_i^g = Bd_i^g \dots (12)$$

علما ان له: تمثل الاستثمار الكلي.

d? : المدخرات الخاصة.

d; المدخرات الحكومية

ان التشخيص السابق لطلبات الاستثيار يخدم جزئيا في ادخال عنصر اضافي للطلب النهائي، وبهذا تنزايد درجة غلق النظام. فمستوى الاستثيار داخيلي، لكن الحكومة لازالت قادرة على ان تشترط تخصيصات بديلة.

3-1-6: النمو: الحلقة الديناميكية.

في النموذج يكنون المتراكم الراسيهالي Capital Accumulation هو مصدر نمو الانتاج، بالنسبة لتكنولوجيا معطاة. فالزيادة في السلع الاستثيارية المتوافرة في كل قطاع تسمع بزيادة في المخرجات القطاعية، وترتبط مخرجات الفترات المتعاقبة من خلال الاستثيار في عملية النمو.

في الصيغة التالية⁽¹⁾:

$$X_{t+1} = \alpha^{n-1} d_{t+} x_{t} \dots$$
 (13)

Jargo Buzaglo, Planning The Mexican Economy, Alternative Development Strategies, op, cit, pp,104

ان طاقات الانتاج المضافة في كل قطاع، بمعنى الاستثيار بواسطة القطاع المستهدف، يقدم ارتفاعا اضافيا في تناسب المخرجات نسبة الى معدلات راس المال الانتاج الاضافي المتبادل، او معدلات الانتاج راس المال. ان هذا يمشل مبدا المعجل Acceleration Principle.

ان المعادلة (13) يمكن ان تحمل النسخة المعدلة المصلة لنهاذج النمو المعدة من قبل Harrod و Domar . في نموذج Harrod - Domar، تصف المعادلة التالية عملية النمو:
معدل النمو = معدل راس المال الانتاج * معدل الادخار او، من خلال:

المخرجات الاضافية = معدل راس المال الانتاج * المدخرات. فاذا كان متجه توزيع الاستثبار من خلال المستهدف بح ، الذي يضيف الى القطاع محدد فيتطابق الاستثبار الكلي مع المدخرات الكلية والتي يمكن كتابتها كيا يلى:

$$X_{t+1} - X_t = \alpha^{n-1} Z_t^* S_t^* \dots (14)$$

حبث ان:

$$Z_t^* S_t^* = d_t \dots (15)$$

او، اضافة:

$$t'(X_{t+1}-X_t) = t'(\alpha^{n-1}Z_t) S_t^* \dots (16)$$

ان الحد الواقع بين قوسين في الجهة اليمنى من المعادلة 16 يمكن ان يفسر كمتوسط لمعدل راس المال الانتاج، طالما ان 1- "Z ". كما في نموذج هارود دومار، فالمعادلة 16 تبين كيف ان الاضافات في الانتاج الاجمالي يمكن ان تحدد بواسطة متوسط معدل راس

المال الانتاج مضروبا بالمدخرات الاجمالية (°S).

ان المعادلة 13 هي قاعدة ديناميكية للنموذج الذي يحدد سلوك الاقتصاد عبر الزمن. ويمكن ان ترى كنسخة معدلة لنظام المدخلات المخرجات الديناميكي للحلقة المغلقة Closed - Loop. ان نموذج ليونتيف الحركي للحلقة المغلقة والانتاج الاجمالي للقطاعات الفردية يغطي الاستهلاك الوسيط زائدا الاستثارات المطلوبة لزيادة الانتاج.

$$X_{t} = AX_{t} + H(X_{t+1} - X_{t})....(17)$$

حيث ان Η: مصفوفة الناتج Βα . وهي مصفوفة التدفق – الرصيد التي تبين رصيد السلع المطلوبة i لانتاج وحدة واحدة من القطاع j ويمكن كتابتها ايضا كها يلي:

$$X_{t+1}=H^{-1}(1-A)X_t+X_t.....(18)$$

اذا حالات معينة متعلقة بالمعاملات الفنية في المصفوفات تفي بالشر وط⁽¹⁾ فان الحل اللاصفري وغير السالب Nonnegative, Nonzero Solution يوجد مع صيغة المصفوفة الاحتمالية التالية:

$$x_t = e^{H-1}(I - A)^t x_0 \dots (19)$$

ان سلوك هذا الحل يعتمد على قيم خصائص المصفوفة (A - I'. H' (I - A). وان واحدة منها تتطابق مع مسار النمو المستقر او المتناسب للنظام، طالما ان عناصر المتجه X تبقى في تناسبات ثابتة وتنمو بمعدلات ثابتة ومتساوية. ان معنى الحل المجرب هو في اختيار معدل النمو المتناسب الاعلى (قيمة الخصائص) المتوافقة مع القيم الموجبة ل: X حيثها

^{(1) (}انظر 169-158), Chakravarty , 1969 , pp

الطلب على الاستخدام الوسيط والاستثهار متسق مع معدلات النمو هذه، فانها تكون مستوفية الشروط عن طريق المخرجات. إن النمو المتناسب في كافة القطاعات ونسب المخرجات الثابتة اكثر احتيالا ان تختلف عن تلك السائدة في الفترة الابتدائية للتحليل الذي يمكن ان تكون ذات مضامين هامة لطاقات النمو في الامد الطويل للاقتصاد او "كفاءة وديناميكية" Dynamic Efficiency للنظام عندما يقارن المسار المستهدف مسم النمو الفعل! (1). عند تحليل بدائل التنمية في الامد المتوسط الى الطويل فالمنهجية المرنمة اكثر تبدو ضرورية فليس هناك سبب منطقي لفرض حالة المعدلات المتساوية في جميع القطاعات. ان توزيع الاستثبارات العامة يحتفظ بها كاداة للسياسة (جزء من متجه بل في المعادلة 13). اذن معدلات النمو القطاعي تختلف بصفة عامة، وتكوينة الانتباج ستختلف طبقا لذلك. أن مشكلة الاختلالات المكنة بين العروض والطلبات تحل هنا بواسطة التجارة الخارجية، وهكذا احتالية ان المخرجات سوف لاتغطى متطلبات الطلب تكون قد اخذت بالاعتبار، ليس هناك حل تحليلي عام واضح المعالم للنموذج. ونشير الى ان هناك محاولات في اطار المحاكاة او منهجية التجربة الرقمية المتعلقة بصنف النياذج الديناميكية (2). باية حال، ان دمج توزيع الدخل كمكون صريح، يهدف الى تصنيف اسلوب او نوعية النمو على أمل ان يبعث بعض مظاهر الصنف الاكثـر لمعانــا من النهاذج التحليلية والوظائفية Analytico - physiological models

^{(1) (}انظر 1968 , Tsukui , 1968 وكذلك 1979)

 $⁽²⁾_{X_{i,1}=\alpha^{n-1}\{\hat{\alpha}(X_i-X_{i,1})^t/\hat{r}\hat{\alpha}(X_i-X_{i,1})\}-e_i^{n}+(1-e_i^n)V^nX_i\}+Z_i^n+(1-e^{n}z+(1-e_i^n)V^nX_i\}\}(1+u_i)+X_i}$

3-1-7: الاستخدام Employment.

ان مشكلة البطالة وتحت ظروف الاستخدام في الاقطار النامية معروفة جيدا. فالجزء الاكبر من الجهد الدولي مكرس لتحليل مشكلة الاستخدام وحلوها الممكنة. ان الاستخدام في الحقيقة بجال نوعي هام لعملية النمو مشل توزيع الدخل. يجب تضمين نشائح او ارتدادات الاستخدام عند تحليل استراتيجيات التنمية البديلة منصمين نشائح او ارتدادات الاستخدام عند تحليل استراتيجيات التنمية البديلة بخصوص الاستخدام. في اطار المستخدام المنتج، هو ان استخدام العمل يكون متناسبا بخصوص الاستخدام. في اطار المستخدم المنتج، هو ان استخدام العمل يكون متناسبا مع الانتاج القطاعي. فترجمة هذا الفرض الى اطار هذا النموذج، حيث ان فئات الدخل المختلفة محددة وانواع من الاستخدام عثلة بالمعادلة التالية لمتطلبات العمل بواسطة فئةالدخل.

ε= A, X,.... (20)

حيث ان 1 هو متجه (البعد – 1) لاستخدام العمل من خلال فئة اقتصادية – اجتهاعية و 1 همي مصفوفة (1 1) لمعدلات انتاجية العمل ممثلة لكمية استخدام انواع مختلفة مطلوبة لكل وحدة من الناتج المحلي الاجهالي في كل قطاع 1 همي دالة وقت، توضع التغيرات في انتاجية العمل عبر الزمن. ان التشخيص في المعادلة 1 يتضمن عرضا غير محدود للعمل او حالة موسعة لحالة تحت التشغيل المعادلة و تأملا. على والبطالة خلال فترة التحليل. ان المعادلة لم تلحق بتفاعلات اكثر تعقيدا و تأملا. على سبيل المثال، ان التغذية العكسية من الانفاق في الخدمات الصحية والتربوية، مع تاثير سبيل المالات في المصغوفين 1 و 1 ، سيكون له تأثير على النمو والاستخدام 1 . ان

⁽¹⁾ Clark, 1975, pp. 133-4

مصدر النمو في النموذج هو التراكم الراسيالي وليس هناك ميكانيكية لتسريع التغير التكنولوجي قد قدمت. الافتراض هنا ان استراتيجيات التنمية المختلفة القائمة على الساس حيادية التكنولوجي الافتراض هنا ان استراتيجيات التنمي التكنولوجيا التقدم الفني ايضا لايأبه بها ستكون عليه استراتيجية التنمية. اذا، كها في الغالب يحتفظ التعليم والصحة و التغذية Nutrition بأثر إيجابي على انتاجية العمل، فمعالجة التقدم الفني في النموذج تضع العائق امام استراتيجيات اعادة التوزيع (او الحاجات الاساسية). ان التجزئة القطاعية تطبق عادة للاستخدام من خلال التحويلات البسيطة في المعادلة 20، والتعبير عن متطلبات الاستخدام الاجمائي عن طريق القطاع المنتج يمكن ان يكون بالصورة التالية:

$$\lambda_t = A^{\dagger} t X_t \dots (21)$$

حيث ان Λ هو متجه (n - البعدي) للاستخدام القطاعي Λ قد تحول الى (n*n) المصفوفة القطرية Diagonal Matrix من خلال التحويل والتجميع، ومن ثم القطرية (diagonalization). ان العناصر في المصفوفة القطرية هذه هي معدلات غرجات الاستخدام الكلي بواسطة القطاع المنتج. ان معدلات النمو بالنسبة للاستخدام القطاعي Sectoral Employment مشابهة لمعدلات نمو المخرجات وتعرف بالصورة التالية:

$$p_{itot1} = {\lambda_{it1}/\lambda_{ito}}^{1/to-t1} - 1.....$$
 (22)

 $0 < to < t_1, i = 1, 2...,n$

من النظر الى المعادلة 13، يمكن المناقشة بشكل حدسي Intuitively بخصوص المعاوضة الممكنة بين الاستخدام والنمو. ان الاثر الاكبر على النمو يتحقق اذا تركز

الاستخدام يحصل اذا خصص الاستثهار للقطاع مع معدل انتاج عصل مرتفع. اذ ان الاشر الاكبر على الاستخدام يحصل اذا خصص الاستثهار للقطاع مع معدل انتاج عصل مرتفع. اذ ان هذه القطاعات غير متوافقة فان الاختيار المتوافر يكون بين الاستخدام الاقبل ونصو اثر اكثر الان، لكن استخدام اكثر في المستقبل، طالما ان اثر النمو له أكثر من ان يعوض اثر الاستخدام. وكها يشير اوسكار لانجا وLange,1957 انه من المكن تحديد كم في المستقبل تنفوق استراتيجية النمو المكثف Growth Intensive على استراتيجية الاستخدام المكثف Trade - offs المكثف Employment Intensive منا الاستخدام المكثف عن طريق نوع منهجية النموذج المتبنى في الدراسة المعنية. باية حال، ان تكون مكتشفة عن طريق نوع منهجية النموذج المتبنى في الدراسة المعنية. باية حال، الموارد الاقتصادية تعني شيئا اكثر من النمو او والاستخدام. ان المساواة في توزيح الموارد الاقتصادية يمكن ان يكون نوعا من المفهوم الذي يوضح نوعية عملية النمو الاقتصادي. ويُمكن ان يفهم ايضا بأن قيم غير اقتصادية منعكسة، مشال ذلك الديمة واطية السياسية والسيادة في ثقافة التكافل, والإيثار.

2-3: اهم المصفوفات المستخلصيّ عن جدول المستخدم - المئتج غيد:

يمكن تعريف المصفوفة على انها مجموعة من عناصر مرتبة بشكل معين، وتتضمن صفوفا واعمدة ويتساوى فيها عدد العناصر في كل عمود. ولايشترط ان يتساوى عدد الصفوف m مع عدد الاعمدة n. ولم يكن للمصفوفة قيمة عددية ولكنها وسيلة لتبسيط العرض والتعبير عن مجموعة من الارقام او مجموعة من العلاقات الرياضية المتشابكة، بقصد التوصل الل حلول ملائمة لهذه العلاقات في النموذج المعنى. وتجدد

الباب الأول: الجانب النظري

الاشارة إلى أن هناك أنواعا مختلفة من المصفوفات أهمها:

1- الصفونة الربعة Square Matrix

وهي المصفوفة التي يتطابق فيها عدد الصفوف Rows مع عدد الاعمدة Columns فهى من الرتبة m*n لكن m=n كيا في حالة المصفوفة 33 , التالية:

2- الصفوفة الماثلة Symmetrical Matrix

وهي تلك المصفوفة التي اذا استبدلت صفوفها محل اعمدتها او العكس، فلم يطرا عليها تغير. كيا في المثال التالي:

$$\begin{bmatrix} 4 & 5 & 7 \\ 5 & 6 & -10 \\ 7 & -10 & 2 \end{bmatrix}$$

ويمكن ان تعتبر المصفوفة القطرية والمصفوفة القياسية ومصفوفة الوحدة مصفوفات متماثلة، شريطة ان تكون مربعة.

3- مصفوفة متجه العمود Column Vector.

تطلق هذه التسمية على المصفوفة التي تتضمن عددا من الصفوف وعمود واحد وهي من الرتبة n*1 وعلى الشكل التالي:

الفصل الثالث: بناء وتحليل جداول المستخدم

4 - مصفوفة متجه الصف.

وهي تلك المصفوفة التي تتضمن عددا من الاعمدة وصف واحد وهي من الرتبة 1*n

5- مصفوفة الوحدة Identity Matrix

وهي تلك المصفوفة المربعة التي تكون فيها كافة العناصر مساوية للصفر، عمدا عناصر قطرها الرئيس التي تساوي الواحد الصحيح ومثال ذلك:

$$I = \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$$

ونذكر بان هناك انواعا اخرى من المصفوفات مثل المصفوفة المستطيلة والمصفوفة المثلثة.

2-2-1: مصفوفة المعاملات الفنية للانتاج. Technical Coefficients of Production Matrix

تتم معالجة مصفوفة المعاملات الفنية للانتاج من خلال قسمة مكونات المدخلات الوسيطة في الاقتصاد على اجمالي الانتساج المتكون عادة من المدخلات الوسيطة واجمالي المستلزمات الاولية في القطاعات الاقتصادية. ان حاصل هذه القسمة بمشل في المتوسط نسبة احتياجات القطاع أعلى سبيل المشال من المستلزمات الوسيطة المطلوبة لانتاج وحدة واحدة من متجات القطاع أ، على ال مجموع هذه النسب يساوي الواحد الصحيح. وقداسميت هذه النسب بالمعاملات الفنية للانتاج وحدة واحدة من Technical Coefficients of Production

الباب الأول، الجانب النظري

لمستلزمات الانتاج واثر الاسلوب الفني للانتاج السائد في كل فعالية او قطاع فيها اذا كان اسلوب فني كثيف راس المال Capital Intensive Technique او اسلوب فني كثيف العمل Labour Intensive Technique. كما يطلق عليها بالمعاملات لكونها تعكس لنا نصيب الوحدة الواحدة من مستلزمات الانتاج (1).

وتقوم مصفوفة المعاملات الفنية اساسا على مصفوفة التبادل (المبادلات) القطاعية Transaction Matrix التي توضيح العلاقيات الاقتصادية المتناحلية بين القطاعات الانتاجية في الاقتصاد الوطني من استخدمات وتوزيعات للمنتجات. ويرمز لها بالرمز إلا والتي يمكن وصفها من خلال الجدول التالي:

قطاع الزراعة تطاع قطاع إجالي الطلب إجمالي From السناعة الخيمات النهائي الإنتاج 10 80 100 40 230 الزراعة 50 20 170 30 270 المبناعة 30 50 الخدمات 10 70 160 140 120 80 القيمة المضافة 270 230 160 إجمالي الناتج المحلي

جدول 3-3: المدخلات - المخرجات

حيث ان:

Xij: كمية تدفق السلع والخدمات المباشرة من القطاع i الى القطاع زوهي عمثلة بالمصفوفة الواقعة في الركن الشهالي الغربي من الجدول اعلاه

⁽¹⁾ Knut Sydsacter&Peter Hammond, Essential Mathematical for Economic Analysis. op, cit. pp.623

الفصل الثالث: بناء وتحليل جداول المستخدم

i) اجمالي الانتاج للقطاع j.

iis: كمية المخرجات المباشرة من القطاع ا المستخدمة في انتساج وحدة واحدة في القطاع زاد كمية المختلجة والمسلطة من القطاع i القطاع ألانتاج وحدة واحدة.

Xi: اجمالي الانتاج للقطاع i.

$$Xi = \sum_{j=1}^{n} aij * Xj + Fi$$
 (23)

حيث أن:

j = 1, 2, ..., n

Fi: المتجه العمودي للطلب النهائي.

عليا ان:

$$Xij = aij * Xj (24)$$

$$A=aij=((Xij)/(Xj))$$

وعليه ان: X = (AX + F)

F= (X- AX)

F=X(1-A)

وتأخذ مصفوفة aij من الناحية النظرية لثلاثة قطاعات على سبيل المثال الشكل التالي:

الياب الأول، الجانب التظري

كها يمكن حساب مصفوفة aij من واقع الجدول 3-2 بالصورة التالية:

جدول 3-4: مصفوفة aij المستخلصة من الجدول 3-2

0.04 0.30 0.25 0.22 0.07 0.19 0.13 0.19 0.06

او

جدول 3-4: مصفوفة (aij المستخلصة من الجدول 3-2

From /To	قطاع الزراعة	قطاع الصناعة	قطاع الخدمات
قطاع الزراعة	0.04	0.30	.250
قطاع الصناعة	0.22	0.07	0.19
قطاع الخدمات	0.13	0.19	0.06

ومن المعلوم ان هذه النتائج تمثل معاملات فنية متوسطة Coefficient وحدة والمعاملات دقيقة. فلانتاج وحدة واحدة في قطاع الزراعة على سبيل المثال فاننا نحتاج الى مامقداره 0.04 من منتجات القطاع نفسه (قطاع الزراعة) وهو ليس بالفرورة ان يكون مقدارا دقيقا كها اسلفنا، بل هو متوسط للاحتياجات. كذلك تتم الحاجة للغرض نفسه لما مقداره 0.22 من قطاع الصناعة، في حين كانت تلك الحاجة نحو 0.13 من غرجات قطاع الخدمات.

اما قطاع الصناعة فان القراءة العمودية له تبين حاجته إلى 0.3 من خرجات القطاع الزراعي لانتاج وحدة واحدة، وكذلك يحتاج بواقع 0.07 من خرجات القطاع نفسه، وبمقدار 0.19 من خرجات قطاع الخدمات.

الفصل الثالث، بناء وتحليل جداول المستخدم

وبخصوص العمود الآخير المعبر عن قطاع الخدمات فانه بحاجة الى 0.25 من قطاع الزراعة لانتاج وحدة واحدة فيه، ول 19 من قطاع الصناعة للغرض نفسه، كما انه يحتاج الى ما مقداره 06.0 من القطاع نفسه، اما القيم المتبقية الداخلة في انتباج الوحدة الواحدة في كل قطاع من هذه القطاعات فيعبر عن مساهمة عوامل الانتاج.

وتجدر الاشارة الى ان عناصر مصفوفة المعاملات الفنية للانتاج (aij لابــد ان تكــون موجبة وتقل عن الواحد الصحيح بمعنى ان:

$aij \ge 0 \dots (25)$

وتفوق قيمة الانتاج قيمة مستلزمات الانتاج بصفة عامة ولايحصل العكس الا في حالة الفعاليات ذات الكفاءة الانتاجية المنخفضة والمحمية من قبل الدولة لاعتبارات معينة. ولا يفوتني ان اشير الى ان تقدير عناصر مصفوفة المعاملات الفنية للانتاج قمد يتم من خلال الوحدات الطبيعية (و.ط) او الوحدات النقدية (و. ن).

2-2-3: مصفوفة القيمة المضافة 2-2-3

تمثل القيمة المضافة مساهمة عوامل الانتاج المتمثلة بالعمل L وراس المال K والتنظيم ق في العملية الانتاجية ويمكن حسابها من خلال الفرق بين قيمة الانتاج ومستلزمات الانتاج وهذه مما يطلق عليهما بالقيمة المضافة الإجمالية Total Value Added اي ان:القيمة المضافة الاجمالية = قيمة الانتاج - مستلزمات الانتاج

اما القيمة المضافة الصافية Det Value Added فهي تعبر عن مساهمة العمل في العملية الانتاجية بمعنى نطرح مساهمة راس المال من خلال الاهتلاك Depreciation اضافة الى مقدار الضريبة غير المباشرة Indirect Tax بمعنى ان:

الياب الأول: الجانب النظري

القيمة المضافة الصافية = قيمة الانتباج - مستلزمات الانتباج - (الاهتلاك + الضريبة غير المباشرة)

وتقع مصفوفة القيمة المضافة في الجزء الجنوبي الغربي من جداول المدخلات – المخرجات. وتكون هذه المصفوفة على الصورة التالية:

والمعلوم ان استخراج القيمة المضافة عن طريق جدول المدخلات- المخرجات تتم بالطربقة التالية:

$$V_j = X_j - \sum_{i=1}^{n} X_{ij} \dots$$
 (26)

حيث ان:

$$i = 1, 2,n$$

كما يمكن احتساب مصفوفة معاملات القيمة المضافة من خملال قسمة مكونات القيمة المضافة في كل عمود على اجمالي الانتاج في نفس العمود وحسب العلاقة التالية:

$$Vij = (Vij)/(Xi)$$
..... (27)

حيث ان:

(٧١): هو جزء من القيمة المضافة i الذي تم الحصول عليه في القطاع i لانتاج وحدة
 واحدة من غرجات القطاع الاخير.

الفصل الثالث: بناء وتحليل جداول المستخدم

n: عدد القطاعات.

واخيرا نذكر باهمية القيمة المضافة الصافية مقارنية بالقيمة المضافة الاجاليية في التحليل الاقتصادي نظرا لكونها تعكس مدى مساهمة واجتهاد ابناء المجتمع من خلال دور قوة العمل.

3-2-3: مصفوفة استخدام العمل Labour Content Matrics

لقد تبين من دراستنا للاستخدام في فقرة سابقة وبالمذات من خملال المادلة 20 ان هناك علاقة بين متطلبات العمل بواسطة الفئة الاقتصادية والاجتماعية X Socio - economic class والمخرجات القطاعية X

$$\ell_{t} = \Lambda_{t} X_{t}$$

حيث ان:

At مصفوفة K*n لمعدلات انتاجية العمل القطاعية من خلال الفئة الاقتصادية والاجتهاعية. وهي على نقيض المصفوفات السلوكية المقدرة، اذ ان مصفوفة بم لا يفترض ان تكون ثابتة عبر الزمن. وهناك توضيحات قوية بان حالة وافتراض عقلاني قابل للاحتساب بسهولة يمكن ان يعمل بخصوص تطورها عبر الزمن. فمن المفترض، ان تنمو انتاجية العمل Labour Producitivity بمعدلات اسية Exponential ثابتة، تخص كل قطاع منتج. بمعنى ان تغيرا تكنولوجيا لوفرة العمل غير المتجسد Disembodied يحدث عند معدلات قطاعية معلومة. هكذا:

$$\Lambda_{r} = A0e^{-Art}_{t=A0e^{-Art}}$$
(28)

الباب الأول، الجانب النظري

حيث ان "^-> هي دالة اسية لمصفوفة قطرية، و î هي المعدلات القطاعيـة لتغيـير انتاجية العمل. ان مصفوفة ٨٥ قائمة على سنة اساس ومن ثم تعدل سنويا عن طريـق العوامل القطاعية المعرة عن معدلات التغيير في الانتاجية.

وفيها يتعلق بقياس معاملات استخدام العمل فتتم من خلال قسمة وحدات العمل في كل قطاع على مجمل الانتاج في القطاع المعني ومن ثم فان المصفوفة تصبح بالـصورة التالية:

$$Lj = Lij /(xj) (29)$$

حبث أن:

Lij: ali, ..., alj,..., aln j = 1,2,..,n

ومن الجدير بالذكر ان معاملات استخدام العمل يمكن ان تقاس بوحدات طبيعية مثل كمية العمل المبذول في انتاج الوحدة الواحدة (بالساعات) او ان تقاس بوحدات نقدية وذلك من خلال تكلفة العمل مقاسة بالدولار او الدينار.. الخ. وتحتل هذه المعاملات مكانة هامة في تحديد الاسلوب الفني السائد في الفعاليات الاقتصادية المختلفة.

4-2-4: مصفوفة الواردات Import Matrix

تتمثل الواردات في كونها مجموعة السلع والخدمات التي يطلبها المقيمون في بلد معين من العالم الخارجي. وتختلف عادة مكونات هذه المجموعة وفقا لطبيعتها التنافسية الدينا يقسم المختصون الواردات وفقا لهذه الطبيعة الى نـوعين رئيسين هما المستوردات المنافسة Competitive Imports او الماثلة للانتاج المحل في بعض الفعاليات والانشطة

الفصل الثالث؛ بناء وتحليل جداول المستخدم

الاقتصادية وبالتالي فان زM يعبر عن الكمية المستوردة من السلعة i التي لها مثيل محلي والمستخدمة كمستلزمات او مواد وسيطة Intermediate Inputs في انتباج القطاع i, ويمكن ان نصور اجمالي السلع المستوردة المنافسة من السلعة i لاستخدامها في القطاع i, بالشكل النالي: i m

$$\begin{cases} M_{11} & M_{12} & \dots & M_{1j} & \dots & M_{1n} \\ M_{21} & M_{22} & \dots & M_{2j} & \dots & M_{2n} \\ M_{31} & M_{12} & \dots & M_{ij} & \dots & M_{n} \\ M_{31} & M_{12} & \dots & M_{ij} & \dots & M_{nm} \\ M_{n1} & M_{n2} & \dots & M_{nj} & \dots & M_{nm} \\ \end{cases}$$

ويمكننا ان نعبر عن مصفوفة المعاملات الفنية للمستوردات المنافسة M_ij من خلال العلاقة:

$$m_{ij} = M_{ij} / X_j (30)$$

حيث ان m_i : كمية مستلزمات الانتاج المستوردة المنافسة (i) اللازمة لانتاج وحــدة واحدة في القطاع ز. وبهذا تكون هذه المصفوفة بالصورة التالية:

ان لهذه المصفوفة اهمية بارزة في الكشف عن مدى اعتباد الاقتصاد على العالم الخارجي ومستوى التشابك بين القطاعات المحلية.

الباب الأول، الجانب النظري

3-2-3: مصفوفة الطلب النهائي Final Demand Matrix.

ان عملية تحديد الطلب النهائي Final Demand باتت من المسائل الهامة في تحقيق التوازن الاقتصادي وبخاصة ان هيكل هذا الطلب يصب في قناتين اساسيتين: اولاهما: تامين الاحتياجات الشخصية بها في ذلك مخزون راس المال من السلع الاستهلاكية الذي تحتفظ به المنشأت الاقتصادية لاشباع تلك الحاجبات. ثنانيهما: - تنامين الاحتياجات الاجتماعية، بها في ذلك احتياطي المنشات العامة من السلم الاستهلاكية وكذلك متطلبات التقدم العلمي ووسائل الامن والدفاع. وتجدر الاشارة الى ان حجم الطلب النهائي يتاثر بالعديد من العوامل المباشرة وغير المباشرة في مقدمتها: نمو وتركيبة السكان، والتغيرات الحاصلة في الاسعار، وظهور السلع البديلة والتغيرات الحاصلة في الادوات، ومستوى نصيب الفرد من الناتج المحلى الاجمالي GDP. ويتالف الطلب النهائي عادة من مجموعة من السلم الغذائية كاللحوم والاسماك والحبوب والزيوت والملابس وكذلك بعض المنتجات الكيمياوية مشل مواد التنظيف وبعض منتجات مواد البناء والوقود والسلع المنزلية المعمرة و....الخ. ويلبي الطلب النهائي من مصدرين مهمين الاول يتمثل بالانتاج المحلي والاخريتم تامينه من الخارج عن طريق الاستيراد. وتاسيسا على ما تقدم فان الطلب النهائي يمثل الفرق بين اجمالي الانتاج والطلب الوسيط اي ان:-

Fi=Xi- $\sum_{j=1}^{n} xij$31

حيث ان 1,2..,n وفي حالة تلبية الطلب النهائي من خلال المصدرين الـسابقين مرة واحدة فان المعادلة تكون:

الفصل الثالث، بناء وتحليل جداول المستخدم

$$Fi=Xi+Mi-\sum_{j=1}^{n}xij$$

حيث ان Mi: الواردات. وتاخذ مصفوفة الطلب النهائي الصورة التالية:-

$$\begin{cases} F_{11} & F_{12} & \dots & F_{1j} & \dots & F_{1k} \\ F_{21} & F_{22} & \dots & F_{2j} & \dots & F_{2k} \\ F_{h} & F_{12} & \dots & F_{g} & \dots & F_{k} \\ F_{el} & F_{g2} & \dots & F_{gi} & \dots & F_{ge} \end{cases}$$

حيث ان ¿F: كمية محددة من السلع من القطاع i المستخدمة لتامين مكونات الطلب النهائي j.

K: قائل اجزاء الطلب النهائي.

n: تمثل عدد القطاعات في الجدول.

3- 3: تحليل جداول المستخدم - المنتج المنتج المنتج المنتج المنتج تكمن في الكشف عن النابة الاساسية من استخدام جداول المستخدم - المنتج تكمن في الكشف عن التشابك القطاعي وادراك مضامين التشابك او العلاقات الأقتصادية المتداخلة بين

التشابك القطاعي وادراك مضامين التشابك او العلاقات الا متصاديه المتداحلة بين القطاع والانشطة الاقتصادية المختلفة، ولهذا نجد ان هذا النموج يرتبط بدرجة عالية مع نظريات الانتاج Production Theories بقصد تحديد مستويات الانتاج المطلوبة لتسامين احتياجات الطلب النهائي Final Demand.هـذا الى جانب الطلب الوسيط. Intermediate Demand ومن هنا قان هذا النموذج لابد ان يستعين بمنهجية تمكنه من معالجة وتحليل سلوك المنتجين Producers behaviour وهذا السلوك يمكس لنا قوة العرض ومنحنى العرض علاقوة ومن جهة. ومن جهة

الباب الأول، الجانب النظري

اخرى نلاحظ ان سلوك المستهلكين Consumers' Behaviour وتحليلاته تعكس القوة الثانية في السوق المتمثلة بقوة الطلب. وميكانيكية السوق Market Mechanism عمثلة بالسعر. فهذا المستوى من العلاقات التوازنية بحاجة الى منهجية تحليلية تناسب الية هذه التوازنات. فمن المعلوم ان منهجية التحليل الجزئي Partial Economic Analysis التي تنطوي على دراسة ظروف السوق لمتوج معين، بناء على الية الشمن، لايمكن ان تكون منهجية بديلة في تحليل المستخدم – المنتج لكون هذا الاخير يعتمد على غتلف غرجات القطاعات الاقتصادية مرة واحدة، كها انه يعتمد التطابق بين عرض هذه المخرجات والطلب عليها للوصول الى حالة التوازن.

وعلى الرغم من التقارب مع منهجية التحليل الاقتصادي الاقتصادية المتداخلة، ولكننا نجد ان المنهجية الاولى تتجنب الخروض في العمليات الاقتصادية المتداخلة، للتخلص مما يطلق عليه في الحساب بمشكلة تكرار الحساب او الحساب المزدوج .

Double Accounting ومن هنا فقد اقتضت طبيعة جداول المستخدم المنتج وجود منهجية تستهدف تحليل العمليات المتداخلة بمصورة تفصيلية بقصد التوصل الى مقاييس كمية تساعد على تشخيص درجة الترابط اوالتشابك القطاعي بين انشطة وفعاليات الاقتصاد الوطني.

ان تميز منهجية المستخدم - المنتج في معالجة التشابك الاقتصادي لاينفي كونها منهجية مكملة للتحليل الاقتصادي الكلي كما لايعني ذلك عدم فاعلية المنهجيتين السابقتين، بل انها جميعا مناهج عملية و تحليلية متكاملة يتوقف مدى الاستفادة من كل منها على طبيعة الظواهر المراد دراستها، والقدرة على توافر البيانات الاقتصادية

الفصل الثالث: بناء وتحليل جداول المستخدم

والاحصائية اللازمة كمدخلات لاغراض التحليل، هذا الى جانب المقدرة العلمية والفنية للقائمين بعملية التحليل ذاتها.

وتتم منهجية تحليل المدخلات - المخرجات من خلال نهاذج مختلفة اهمها:

3-3-1: النموذج الساكن المغلق للمستخدم - المنتج

Closed Static Input -Output Model

يقصد بالنموذج الساكن Static Model عموما بانه النموذج الذي لاياخذ الـزمن بنظر الاعتبار، فافتراض توازن الانتاج والاستهلاك خلال فترة زمنية واحدة كأن تكون سنة واحدة وبدورة انتاجية واحدة، فان ذلك لايسمح بتحقيق الـتراكم الراسمالي Capital Accumulation اللازم لانجاز عملية انتاجية اخرى في دورة انتاجية جديدة.

فمن المعلوم ان الناتج المحلي الاجمالي GDP يتكون من اربعة قطاعات اساسية تمشل بالاستهادك العالم (C) Consumer Expenditure بالاستهادك العالمي الحكومي (ΔS) Change in Stock والتغيير في المخيزون (ΔS) Change in Stock والتكويز الراسيالي الثانت Io Fixed Capital Formation بمعنى ان:

GDP=C+G+ I_0 + Δ S

ان هذه المكونات تمثل بنفس الوقت اجمالي الانفاق Total Expenditure وهي تحدد عادة من خارج النموذج. وبخصوص النموذج المغلق Closed فانه يعني عدم شمول النموذج على اية علاقات مع العالم الخارجي ويمكننا ان نعبر عن النموذج الساكن المغلق من خلال الجدول التالي:-

الباب الأول: الجانب النظري

جدول 3-5: تموذج المستخدم - المنتج الساكن والمغلق

	X ₁ X ₂ X ₃ X _n	D	Xi
X ₁	X ₁₁ X ₁₂ X ₁₃ X _{1n}	Dı	Xin
X_2	X ₂₁ X ₂₂ X ₂₃ X _{2n}	D_2	X_{2n}
X_3	X ₃₁ X ₃₂ X ₃₃ X _{3n}	D_3	X_{3n}
Ĺ	XL ₁ XL ₂ XL ₃ XL _n	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	XL _n
\mathbf{X}_{j}	X ₁ X ₂ X ₃ X _n		$\sum X_i = \sum X_j$

حيث أن D: الطلب النهائي

X الانتاج

X المستخدمات

ان حالة النموذج المغلق تعامل العلاقة بين المستخدمات الأولية Primary Input وبين الاستهلاك النهائي، وكانها علاقة قابلة للقياس والتحديد، كها يتركز الاهمتهام في هذا النموذج على البنيان الاقتصادي دونها اهتهام للمتغيرات المستقلة التي تحدد النموذج من الخارج.

وتتحدد قيمة الانتاج الكلي في هذا النموذج من خلال ادخال متغير الطلب النهائي وبالصورة التالية:-

 $X=[1-A]^{-1}$ F

حيث ان [- A]: معكوس المصفوفة

F: الطلب النهائي

هذا وان عملية تحديد الانتاج تمكن من معرفة احتياجات القطاعات الاقتصادية من

الفصل الثالث، بناء وتحليل جداول المستخدم

عوامل الانتاج كالعمل وراس المال المراد استخدامها في العملية الانتاجية كها ان معالجة العمل والاستهلاك تتم داخل النموذج نفسه⁽¹⁾.

3-2-2: النموذج الساكن المفتوح للمستخدم - المنتج

Open Static Input - output Model

يقترب الاطار العام للنموذج الساكن المقتوح من الاطار العام للنموذج الساكن المغلق الذي سبقت الاشارة اليه، ولا يختلف معه سوى ببعض الجوانب المتعلقة بالمتغيرات الخارجية كادخال الواردات والصادرات ضمن هذا النموذج. وهي بلا شك تقدر فيها من خارج النموذج. وياخذ هذا النموذج معيار الاسعار النسبية للواردات والصادرات بنظر الاعتبار، كما أنه يتعامل مع مكونات ميزان المدفوعات ومتطلبات الاتساق بين هذا الميزان من جهة وعرض العالة من جهة اخرى. ويتم تحديد مستويات عوامل الانتاج مثل راس المال من خلال مصفوفة المعاملات الفنية لراس المال او عن طريق استخدام اسلوب دوال الانتاج بشكل منفصل عن المعادلة الاساسية للنموذج. وفيها يتعلق بتحديد قوة العمل اللازمة لكل قطاع فان ذلك يمكن عن طريق اسلوب دوال الانتاج إيضا او من خلال الدراسة التفصيلية لانتاجية العمل عن طريق اسلوب دوال الانتاج ايضا او من خلال الدراسة التفصيلية لانتاجية العمل

ويمكننا أن نمثل هذا النموذج من خلال الجدول الافتراضي 3-6:

William I.Abraham, National Income and Economic Accounting, Prentice-Hall, New Jersy, 1969, PP.178

الباب الأول، الجانب النظري

جدول 3-6: نموذج المستخدم -المنتج الساكن المفتوح

From	X ₁ X ₂ X ₃ X _n	Fi	Xi
X ₁ X ₂ X ₃	X_{11} X_{12} X_{13} X_{1n} X_{21} X_{22} X_{23} X_{2n} X_{31} X_{32} X_{33} X_{3n}	F ₁ F ₂ F ₃	X ₁ X ₂ X ₃
X _n	X_{n1} X_{n2} X_{n3} X_{nn}	Fa	X _n

حري بالذكر ان هذا النموذج يمكن تحويله الى نموذج مغلق من خلال وضع متجه الطلب الاستهلاكي بصفة عمود ضمن مصفوفة المعاملات الفنية ووضع متجه العمل كصف ضمن مصفوفة المبادلات على افتراض ان متجه الطلب الاستهلاكي ياخذ هيئة العمود ومتجه العمل يكون على هيئة صف.

3-3-3: النموذج الديناميكي للمستخدم المنتج

ان اهم ما يميز النموذج الديناميكي (الحركي) للمستخدم - المنتج انه ياخد بنظر الاعتبار عنصر الزمن، كما انه يراعي التغيرات الحاصلة في المتغيرات الاقتصادية المكونة للنموذج. فالنظرة الواقعية الى عملية انتاج رؤوس الاموال الثابشة واستخداماتها في المجال الانتاجي تكشف لنا عن وجود تخلف زمني Time Lag بين انتاج رؤوس الاموال من جهة واستخداماتها في الفعاليات الاقتصادية من جهة ثانية.

ونقصد من ذلك ان النموذج الديناميكي للمستخدم – المنتج يعطي اهمية كبيرة لعملية تكرار الانتاج من خلال التراكم الراسهالي المتمثل بالاصول الحقيقية المختلفة وتحت فروض معينة في مقدمتها: ضرورة تغطية الانتاج الجاري من كل سلعة مع ما يتطلبه الاستهلاك النهائي، والاستهلاك الوسيط، والاضافة الى المخزن وكذلك شرط

الفصل الثالث؛ بناء وتحليل جداول المستخدم

كفاية راس المال المتاح في سد احتياجات الانتاج الجاري خلال الفترة الزمنية. هـذا الى جانب فرض تغطية متطلبات الاستهلاك والذي يمكن التعبير عنه بالصورة النارا بمعنى الاستهلاك في فترة لاحقة.

وفيها يتعلق بالاضافة الصافية لمخزون راس المال المتوفر خارج الانتباج الجاري فيمكن اعتباره S_{H-I} - S_{H-I} في حالة افتراض عدم احتساب قيمة الاهتلاك Depreciation وعلى هذا الاساس تكتب معادلة التوازن بالصورة التالية:

$$X_{it} = X_{i1} + X_{i2} + ... + X_{in} + [S_{it+1} - S_{it} + D_{it} + Y_{it}]$$

حيث ان:

Yi: تعبر عن القطاع الخارجي في فترة معينة.

Sit عَثْل المُخزُون المتراكم من راس المال في فترة معينة

اجمالي مخرجات قطاع معين X_i

وما نؤكده هنا ان عملية الانتاج الموسع تستدعي وجود نموذج ديناميكي يراعي التاثيرات الناتجة عن الاستثهارات الجديدة الموظفة في الانتاج لفترة لاحقة، الامر الذي يعني ضرورة توفير الاحتياجات الكافية من التراكم والتكوين الراسهالي اللازم لسد مقتضيات النمو الاقتصادي مستقبلا.

الباب الأول: الجانب النظري

خلاصت

استعرضنا في هذا الفيصل واحيدا من اهم الموضوعات المرتبطة بالتشابك الاقتصادي، وهو بناء وتحليل جداول المستخدم - المنتج، الـذي يعـرض العديـد مـن المفاهيم والمكونات الاساسية لنموذج المستخدم - المنتج وفي مقدمتها: الاطار المحاسبي - الاجتماعي لهذا النموذج، اللذي يؤكد دقة اتساق اي نظام للعلاقات الاقتصادية الكلية، ويسمح بالتوضيح والعرض النظامي. كما تم معالجة المظاهر والافتراضات الاساسية للنظام الاقتصادي المتعلقة بالعلاقات المتداخلية في الاقتيصاد وارتباط ذلك باسواق العمل والناتج. وقد تضمن ذلك الاطار أيضاً مسألة ته ليد وتوزيع الدخل وسلوك مكوناته المتمثلة بالاستهلاك والاستثيار بنياء عيلي افتراض مطابقة الادخارات مع الاستثارات. هذا اضافة الى دراسة النمو بوصفه الحلقة الدينامكية القائمة على اساس التراكم الراسيالي في ظل تكنولوجيا معطاة، ومعالجة الاستخدام كمجال نوعي هام لعملية النمو، وضرورة ملاحظة ارتداداته عنـد تحليـل. استراتيجيات التنمية البديلة. وقد اهتم هذا الفصل باستعراض اهم المصفوفات المستخلصة عن جداول المستخدم - المنتج بها في ذلك مصفوفة المعاملات الفنية المعتمدة على مصفوفة التبادل القطاعي، ومصفوفة القيمة المضافة، ومصفوفة استخدام العمل، ومصفوفة الواردات التي تبرز مدى اعتباد الاقتبصاد على العبالم الخبارجي، وكذلك مصفوفة الطلب النهاثي الهادفة الى تحديد الطلب النهائي بغية تحقيق التوازن الاقتيصادي وبخاصة ان همذا الطلب يصب في قنماتي الاحتياجات الشخيصية والاحتياجات الاجتهاعية. وهناك ايضا انواع اخرى من المصفوفات. ولكوننا في حقل

القصل الثالث: بناء وتحليل جداول المستخدم

التشابك الاقتصادي، فقد جاء مبحث تحليل جداول المستخدم المنتج بقصد الكشف عن التشابك القطاعي وادراك مضامين التشابك بين الانشطة الاقتصادية المختلفة. ويرتبط هذا التحليل بدرجة عالية مع نظريات الانتاج لتحديد مستويات الانتاج اللازمة لتأمين احتياجات الطلب النهائي. ويتم انجاز منهجية هذا التحليل من خلال نهاذج مختلفة مثل النموذج الساكن المغلق والنموذج الساكن المفتوح والنموذج الدياميكي للمستخدم المنتج.

الفصل الرابع

التشابك الاقتصادي Economic Interdependence

تمهيد،

ويشكل التشابك الاقتصادي مسالة غاية في الاهمية لما لمن تاثير على تحليل وفهم واقع محم المعاملات الجارية بين القطاعات الاقتصادية المختلفة ومدى اعتهاد كل قطاع على القطاعات الاخرى. فهو يتطوي على دراسة العلاقات الكمية بين القطاعات الاقتصادية او العلاقات بين المستخدمات Inputs والمخرجات Outputs وبالتبالي فهو يسهم في تعريف الانتاج وخلق القيمة المضافة Value Added.

وجذا فان اسلوب المستخدم - المنتج يشكل مساحة هامة في دراسة التشابك الاقتصادي. يمكن تمييز نوعين من الترابطات بين القطاعات الاقتصادية او لاهما ما يطلق عليه بروابط الجذب الخلفية Backward Linkages عملة بدرجة اعتهاد القطاع X يطلق عليه بروابط الجذب الخلفية وحالة استخدام القطاع الصناعي للمستلزمات الواددة من القطاع الزراعي كالمحاصيل الزراعية ومنتجات الشروة الحيوانية. وثانيهها روابط الجذب الامامية Forward Linkages عملة بمستوى اعتهاد القطاعات الاخرى على المدخلات الموردة من القطاع X كها في حالة استخدام القطاع الزراعي للمواد الكياوية المنتجة في القطاع الصناعي على سبيل المثال لا الحصر. تعد العلاقة التشابكية للاقتصاد الوطني واحدة من الادوات التوصيفية والتحليلية للبنيان الوحدات

الفصل الرابع، التشابك الاقتصادي

الاقتصادية واظهار درجة الاعتباد المتبادل "Mutual Dependence" فيها بينها(1).

يكشف اسلوب المستخدم - المنتج قيمة السلع والخدمات التي يشتريها كل قطاع من القطاعات الاخرى لغرض استخدامها في عملية الانتاج في القطاع المعني، كما يبين جدول المستخدم - المنتج من ناحية اخرى مقدار السلع والخدمات التي يبيعها كل قطاع للقطاعات الاخرى. ويمكن هذا الاسلوب المخططين من الوقوف على الاختناقات الناشئة عن الخلل المحتمل في تلك التدفقات والعمل على وضع السياسات والاجراءات اللازمة لعلاج ذلك مستقبلا.

وتجدر الاشارة الى ان مفهوم ودلالات وخصائص التشابك الاقتصادي تنسحب هي الاخرى على مستوى كل قطاع كالقطاع الصناعي على سبيل المثال والذي يعرف بتنوع فروعه بشكل اكثر وضوحا من القطاعات الاقتصادية الأخرى. وذلك لأن هذا القطاع من القطاعات المحورية الهامة Leading Sector وذلك لقدرته على خلق ارتباطات امامية وخلفية متهاثلة ومتعددة، اضافة الى كونه القوة الاساسية في بناء القاعدة المادية في الاقتصاد الوطني، وعليه فإن مناقشة موضوع التشابك الصناعي التبادلية والتدفقات يعني اخصاع ظاهرة التداخل للتحليل الجزئي لمعرفة العمليات النبادلية والتدفقات بين مختلف الفروع الصناعية بشكل قابل للقياس الكمي للمساهمة في تحليل الوضع الحالي للصناعة وتحديد الصورة المحتملة لها والسعي لتوثيق الترابط بين فروعها من جهة، وبينها وبين القطاعات الاقتصادية الاخرى من جهة ثانية.

⁽¹⁾ Charles P.Kindleberger, Economic Development, 3Edition, McGraw, 1965. P.163. وانظر ايضا د. عبد القادر محمد بودقة ، التخطيط الاقتصادي ، اسلوب لادارة الاقتصاد الوطني ، بغداد ، 1979 ، ص 171.

الباب الأول: الجانب النظري

1-4: حالات التشابك الاقتصادي:

ان الدراسات التطبيقية قد اظهرت ان حالات التشابك الاقتصادي تختلف بين دولة واخرى طبقا لديناميكية وتطور اقتصاد تلك الدولة، فمستوى القطاعات الاقتصادية في المجتمعات المتقدمة كالولايات المتحدة وانجلترا تتميز بحالة التشابك الكامل "Complete Interdependence" والتي تعني استمرار وشمول التدفقات السلعية (خرجات ومدخلات) بين الفروع والقطاعات الاقتصادية المختلفة، الامر الذي يعني ان مفردات النشاط الاقتصادي تسير ضمن نظام محدد، يتاثر بتاثيرات مضاعفة ومتتابعة Successive عند اضافة اية حلقة من حلقات هذا النشاط. وسيمتد مثل هدأ التاثير على المستوى الاقتصادي عموما. ففي هذه الحالة تكون كافة خانات المصفوفة غير صفرية، نتيجة لشدة التياسك بين القطاعات المختلفة في الاقتصاد وبالتالي فأن أي تغيير في انتاج أحد القطاعات سينعكس سلبا ام ايجابا على خرجات الفروع والقطاعات الاقتصادية الاخرى كها توضح ذلك المصفوفة التالية:

جدول 4-1: مصفوفة التشابك الكامل

$$A = \begin{bmatrix} a11 & a12 & a13 \\ a21 & a22 & a23 \\ a31 & a32 & a33 \end{bmatrix}$$

ونذكر هنا بان مصفوفة التشابك الكامل لاتمثل حرفيا حالة الدول المتقدمة صناعيا حيث لابد ان تكون هناك بعض الخانات الصفرية على المستوى التفصيلي للفروع والقطاعات الاقتصادية، ولكن قد تختفي مثل هذه الخانات في الحالات التجميعية لهذه المصفوفة في مثل تلك الاقتصادات.

الفصل الرابع: التشابك الاقتصادي

ومن الحالات الاخرى للتشابك الاقتصادي هي حالة التشابك العشوائي المعشوائي المنابك العشوائي Random Interdependence التي تنتشر في غالبية الاقتصادات النامية، حيث يقل التنوع في الفروع الاقتصادية وتضعف درجة الترابط فيا بينها، وتكثر الخلايا الصفرية في مصفوفة المعاملات الفنية في هذه الاقتصادات، الاصر الذي يقلل اهمية تحليل المستخدم المنتج في هذا النوع من الاقتصادات، وقمثل مصفوفة التشابك العشوائي بالصورة التالية:

جدول 4-2: مصفوفة التشابك العشوائي

		g-J		
	From	Х1	X2	Х3
A=	Х1	a11	0	0
	Х2	0	0	a23
	Х3'	0	A32	0

وبخصوص حالة التخصيص الكامل Complete Specialization، فيقوم كل قطاع ببيع غرجاته الى قطاع واحد فقط، وفي ذات الوقت يقوم كل قطاع بشراء مستلزمات التاجية من قطاع واحد اخر. وتعد هذه الحالة اضعف انواع حالات التشابك الاقتصادي وتعكس هذه الحالة التشابك المتحقق بين صناعات التكامل الراسي Vertical Integration. وتوضح هذه الحالة من خلال المصفوفة التالية:

جدول 4-3: مصفوفة التخصص الكامل

	From To	X1	X2	жз	X4
	X1	0	a12	0	0
A	X2	Ð	0	a23	0
	Х3'	0	0	0	a34
	X4	a14	0	0	0

الباب الأول: الجانب النظري

ومن الصور الاخرى للتشابك الاقتصادي السائد في المجتمعات النامية هي حالة التشابك المتدرج الجزئي Block Traingular Interdependence والذي يعني حدوث التشابك التام بين عدد معين من الفروع وتتحقق هذه الحالة من التشابك التام بين عدد معين من الفروع كيا أنها تتحقق على وجه التحديد في الاقتصادات التي تنتشر فيها المجمعات الصناعية التي تنطوي على مجموعة محددة من الصناعات او في حالة رغبة المخطط في تنمية بعض الصناعات لسبب ما. وتتمشل مصفوفة التشابك المدرج بالصورة المثلثية التالية:

جدول 4-4: مصفوفة التشابك المدرج الجزئي.

	Ψ-					
	To From	XI	X2	Х3	Ж4	X4
	XI	a11	0	0	0	0
A=	Ж2	a21	a22	0	0	0
Α-	Х3′	a31	a32	a33	0	0
	X4	a41	a42	a43	a44	0
	Х5	a51	a52	a53	0	a55

ويتضح من هذه المصفوفة ان كل قطاع من القطاعات الخسسة يستلم مخرجات القطاعات التالية له، بيد انه لاياخذ منتجات القطاعات السابقة له. فالقطاع الشاني يأخذ من القطاع الثالث من خلال الخلية 322 لكن هذا القطاع لايقدم مخرجاته الى القطاع الثالث ونقصد عدم وجود الخلية او الخانة 233. كما ان مخرجاته تؤخذ من قبل القطاعات السابقة كما في القطاع الأول من خلال الخانة 221. وتجدر الاشارة الى ان تغير انتاج اية فرع او قطاع نتيجة لتغير الطلب النهائي Final Demand عليها، دون ان

الفصل الرابع: التشابك الاقتصادي

يؤثر على انتاج الصناعات الاخرى السابقة لها. وقد تمكن هـذه المـصفوفة مـن معرفـة القطاع الريادي في الاقتصاد Pioneer Sector.

اما حالة التشابك المتدرج الكامل Complete Traingular Interdependence فعني الفروع الالتحرى الفروع الالخرى المعض الفروع او القطاعات تقوم باستخدام المدخلات الواردة من الفروع الاخرى دونها تساهم بتغذية الاخيرة، اي توجه غرجاتها الى الطلب النهائي، او ان تكون الحالة المعاكسة ايضا اي ان تقوم بعض الفروع الاقتصادية بتغذية الفروع الاقتصادية الاخرى بالمستلزمات المطلوبة والطلب النهائي بالمنتجات التامة الصنع دون ان تستخدم المواد الوسيطة من هذه الفروع، ان هذه الحالة تمكن من اكتشاف اثار التغيير في حجم الطلب واثاره المختلفة على النشاط الاقتصادي عموما، اضافة الى امكانية تشخيص خلل مصفوفة الاقتصاد والتهية لمعالجتها.

فالقطاعات القائمة من اجل تغذية الطلب النهائي تتمييز عادة بتشابك خلفي Backward Linkages فسعيف ويمكن ان نوضح هذه الحالة من خلال المصفوفة التالية:

جدول 4-5: مصفوفة تشابك مدرج خلفي قوي

X1 X2 Х3 X4 From a11 0 0 X1 A=**a22** 0 221 a31 a32 933 X4 241 942 θ

واخيرا نشير الى ان هناك حالات اخرى من التشابك المدرج الذي يتم بقوة التشابك

الياب الأول، الجانب التظري

الامامي وضعف التشابك الخلفي كيا في حالة الفعاليات المنتجة للمواد الاولية Primary Sectors هذا الى جانب التشابك المدرج المتعلق بالفعاليات ذات الدرجات المختلفة من الترابطات الامامية والخلفية. ان حالة مصفوفة المعاملات الفنية للاقتصاد تساعد المخطط في عملية تقييم الاثار الناجة عن التغيرات الحاصلة في الطلب النهائي في الاقتصاد، فضلا عن مساعدتها في اختبار كفاية تطبيق النظريات الانهائية ومدى صلاحيتها للاقتصاد.

اطار 4–1

نظرة معاصرة في التشابك الاقتصادي والتنمية الاقتصادية

ان مفهوم التنمية الاقتصادية الاقليمية قد تطور في السنوات الاخيرة، مع تراجع التاكيدات على عنصر الموارد الطبيعية، وتزايد الاهتهام بالعمليات الديناميكية القائمة على البنى الاقتصادية والاجتهاء والحضارية للميزة التنافسية. والكثير من المعاصرين يركزون على تركزات النشاط المترابط والقائم على المفهوم والكثير من المعاصرين يركزون على تركزات النشاط المترابط والقائم على المفهوم المارشالي لاقتصاديات التكتل. مع التاثير الحديث المعد من قبل 1900, Porter, 1990 والذي يشخص النجاحات الاقليمية القائمة على التركزات المكانية لنشاط الصناعة الملترابط. ان البعد المهم الوحيد لترابط الصناعة او الاقتصاد هو طبيعة حلقات البائع المشتري، فهناك العديد من البرامج الاقليمية والوطنية الداعمة لتحقيق تركيز العديد من هذه البرامج كان لتحسين عملية غرز المنشات الكبيرة في تركيز العديد من هذه البرامج كان لتحسين عملية غرز المنشات الكبيرة في الوقت المنوق والمعلومات غير المتجانسة، وكذلك قوانين التدخل لتخفيض اقرارا بفشل السوق والمعلومات غير المتجانسة، وكذلك قوانين التدخل لتخفيض

تكلفة الروابط المحلية المتشكلة (على سبيل الشال من خلال تقديم المساعدة للمنشات المحلية القائمة لردم الفجوة التكنولوجية فيها بينها وبين المشترين المحتملين) او رفع المكافئات للشراء المحلي.

ان الروابط الاكثر شدة يمكن ان تقدم وفورات خارجية للتكتل والتي يمكن ان تصل الى التنافسية عند الصناعات 1990 , Porter , 1990. فروابط البيم والسثراء تقدم معنى واحدا للانتشار كلاهما معرفة مصنفة وكامنة بين المنشات، بلغة التكنولوجيا، المهارات، المنتجات او افكار ادارة جديدة Morris et al.,1993 وكذلك

ان ميكانيكية كهذه يمكن ان تكون مصدرا هاما للانتاجية يتدفق بغزارة بين القطاعات، ومن المحتمل ان تكون عنصرا مساهما للاقليم المتعلم والديناميكي. والاكثر عمومية ان روابط جذب البائعين – المشترين للاقتصاد المحلي هو عامل عدد للاستخدام غير المباشر والانتباج المعان من خلال العمليات الصناعية Hirchman, 1958. اما كثافة معاملات روابط الجذب الامامية والخلفية بين مجاميع الصناعة قد تم التركيز عليها 2002 Driffieldetal, 2002 محددات وحيدة للتقدم التنافسي والفني للاقليم. ان كل هذه الافكار تربط بنظرية اقطاب النمو, Perroux المعنافسية والخلفية هي التنافسي والفني للاقليمي وبشكل خاص كنتيجة للتوسع في الصناعة القائدة المولد الوحيد للنمو الاقليمي وبشكل خاص كنتيجة للتوسع في الصناعة القائدة المجامع المحددات روابط الندو نقطة قرينية بالنسبة للبحوث التي اختبرت المجامع المحناعة العائمة المحددات روابط التداخل الصناعي في اقاليم معينة، اذ ان العديد منها ركز على الروابط المتشكلة بين المستثمر باتجاه الداخل والمنشات الاهلية (البلدية) McCaun 1979, Stwart, 1976.

4-2: منهجين قياس مؤشرات التشابك الاقتصادى:

Methodology of Measuring the Economic Interdependence تتجدد مؤشرات التشابك الاقتصادي بالترابطات القطاعية في الاقتصاد الموطني والتي تكون عادة على نموعين اساسيين هما المترابط الاسامي Backward Linkages والترابط الخلفي Backward Linkages ومن خلالها يمكن تحديد القطاعات المحورية او الرائدة Pioneer Sectors في الاقتصاد (1).

وفيها يتعلق بالروابط الامامية، فقد تحدث عنها الاقتصادي المتاجبة الاخرى ووصفها بانها التغييرات المتتالية في جميع نشاطات القطاعات الانتاجية الاخرى المستخدمة لمخرجات القطاع أ والمترتبة عن التغيير الحاصل في نشاط هذا القطاع، ويمكن ايضاح هذا المفهوم من خلال المثال المتضمن وجود صناعة لانتاج زيت الذرة فان التغير الحاصل في انشطة هذه الصناعة بانجاه الزيادة سيدفع الى تغيير في انشطة قطاعات اخرى مثل الصناعة البلاستيكية او الزجاجية لاغراض التعبشة على سبيل المثال. فهذه تمثل رابطة امامية لصناعة زيت الذرة، ويمكن ان يطلق عليها بانها رابطة امامية مباشرة Direct Forward Linkages على درجة الخصوص. ناهيك عن وجود رابطة امامية غير مباشرة Direct Forward للمناعة. وتبدعي التعجرات المتحققة في احدد القطاعات او الانشطة الاقتصادية بالاثر المسموح.

Cuello, Fredrico A, Faycal Mansouri&Geoffrey JD. Hewings, 1992, "The Identification of Structure at the Sectoral Level: AReformilation of the Hirchman-Rasmussen Key Sector Indices: Economic Systems Research, PP. 96-285

الفصل الرابع، التشابك الاقتصادي

واما روابط الجذب الخلفية فهي عبارة عن التغيرات المتتالية في جميع نساطات القطاعات الانتاجية الاخرى التي تزود القطاع أ والمترتبة على التغييرات التي تحدث في النشاط الانتاجي لهذا القطاع.

ولو نعود الى مثالنا السابق فان التغيرات التي تحدث في صناعة زيست الـذرة باتجاه الزيادة ستدفع الى التوسع في مزارع الـذرة بوصفها رابطة خلفية مباشرة الخارجية Backward Linkages للصناعة المذكورة، هذا ويمكن ان يمثل قطاع التجارة الخارجية مثلا رابطة خلفية غير مباشرة مذه الصناعة Causal Effect. وعموما يطلق على التغيرات في القطاع المعني هـذه بـالاثر السببي Causal Effect. وسنعالج يطلق على التشابك الصناعي في هذه الفقرة كها يل:

4-2-1: كيفية قياس روابط الجذب الامامية:

4-2-1-أ: قياس روابط الجذب الامامية المباشرة.

قتل روابط الجذب الامامية المباشرة نسبة مبيعات القطاع أمن مخرجات لمختلف القطاعات والفروع الانتاجية التي تستخدم هذه المخرجات كمدخلات وسيطة في انشطتها الانتاجية الى مجمل مخرجات ذلك القطاع، او مبيعات لمختلف القطاعات. وهذا يعني الطلب الوسيط اضافة الى الطلب النهائي.

والمعلوم ان الطلب النهائي ينطوي على العديد من المفاهيم الاقتصادية المعبرة عـن متغيرات داخلية واخرى خارجية (دولية)، مشل الاستهلاك الخاص والاستهلاك الحكومي والاستثبار والتغير في المخزون والواردات والصادرات.

الباب الأول: الجانب النظري

ويمكن ان نكتب الصيغة المعبرة عن رابطة الجذب الامامية بالصورة التالية: روابط الجذب الامامية = (اجمالي غرجات القطاع اللطلب الوسيط)/ (اجمالي الطلب للقطاع ا) ولابد من التذكير بان هذه الروابط تقاس وفقا للاقتصادي ليونتيف بطريقة مختلفة وذلك من خلال مصفوفة المعاملات الفنية حيث ان خانات صفوف هذه المصفوفة تعبر عن تلك الروابط Ai ومن ثم فان:

المثال المثال

جدول 4-6: صورة افتراضية مبسطة لجدول للستخدم للنتج

To From	Xi	X2	X ₃	Wi	F _i	Xi
X_1	2	3	4	9	191	200
X ₂	4	3	1	8	92	100
X ₃	1	2	4	7	153	160
Vi	7	8	9	24		
Vi	193	92	151		436	
Xi	200	100	160			460

ومن الجدول اعلاه يمكن ان نتوصل الى حساب Ai

جدول 4-7: مصفوفة الماملات الفنية Aij

$$aij = \begin{bmatrix} X_1 & X_2 & X_3 \\ X_1 & 2/200 & 3/100 & 4/160 \\ X_2 & 4/200 & 3/100 & 1/160 \\ X_3 & 1/200 & 2/100 & 4/160 \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} X_1 & X_2 & X_3 \end{bmatrix}$$

الفصل الرابع؛ التشابك الاقتصادي

فالصف الاول 0.025، 0.03، 0.027 X1 يمثل روابط الجنب الامامية المباشرة للقطاع الاول والتي قدرها 0.125. القطاع الثاني 2xفقد بلغت0560واخيرا القطاع الثالث X3 فقد بلغت A1في 6.05

ان هذه الطريقة في استخراج روابط الجذب الامامية المباشرة لم تلتى تأييدا بعدما انتشرت التعديلات التي قدمها الاقتصادي لوري جونز Leory Jones والتي تابعت الاثر المباشر للروابط الامامية، وانتقاده للطريقة التي اعتمدهاليونتيف في التوصل الى هذه الروابط من خلال مصفوفة المعاملات الفنية للانتاج. فقد اكد جونز عن ان هذه الروابط تعكس نسبة قيمة مبيعات كل قطاع للقطاعات الانتاجية الاخرى في الاقتصاد الى اجمائي مبيعات كل قطاع للطلب الوسيط والطلب النهائي أو الناتج المحلي الاجمائي لذلك القطاع كيا بينا ذلك في بداية الفقرة. وبناء على منهجية جونز فان هناك مصفوفة جديدة يستم احتسابها يطلق عليها بمصفوفة معماملات التوزيع Distribution Coefficient والتي يرمز له الخالي و عنتسب بالصورة التالية:

Hij = Xij/Xi ومن ثم فأن المصفوفة Hij من واقع بيانات جدول 4-6 ستكون على الشكل التالي: عدا المحافزة به في المسادلات الناس

		X_1	X_2	X ₃
Hij= -	X ₁	2/200	3/200	4/200
11j-	X2	4/100	3/100	1/100
	X ₃	1/160	2/160	4/160

	X_1	X_2	X_3	
Xi	0.01	0.015	0.02	
X ₂	0.04	0.03	0.01	
X ₃	0.006	0.0125	0.025	-
	X ₂	X ₁ 0.01 X ₂ 0.04	X ₁ X ₂ X ₁ 0.01 0.015 X ₂ 0.04 0.03	X ₁ X ₂ X ₃ X ₁ 0.01 0.015 0.02 X ₂ 0.04 0.03 0.01 X ₃ 0.066 0.0125 0.005

الباب الأول، الجانب النظري

ولو نقارن بين نتائج الواردة في الجدول 4-7 ونظائرها في الجدول 4-8 تجد فروقات جوهرية حيث بلغت قيمة روابط الجذب الامامية المباشرة وفقاً للظا في القطاع الاول .0450 X1 في حين كانت أكبر من ذلك وفقا لمصفوفة زAi كيا مربنا. بينها بلغت تلك القيمة نحو 080. في القطاع الثاني X2 حسب طريقة جونز وهي بذلك تضوق نظيرتها بالطريقة السابقة.

واخيرا بلغت قيمة تلك الروابط في القطاع الثالث X3 نحو 0.043 وفـق طريقــة جونز والتي تقل نسبيا عن مثيلتها حسب منهجية الاقتصادي Leontief.

4-2-1-ب: روابط الجذب الامامية غير المباشرة Indirect Forward Linkages.

يمكن احتساب قيم روابط الجذب الامامية غير المباشر من خلال طريقتين اساسيتين.

الأولى: طريقة التقريب المتتابع: Successive Approximation Round

في الواقع ان طريقة التقريب المتتابع تمكس لنا الاثار او الاحتياجات المباشرة وغير المباشرة وغير المباشرة وغير المباشرة المباشرة المباشرة القطاعات الاقتصادية. ونتوقع ان تحصل اثار مباشرة او النهائي، على منتجات احد القطاعات الاقتصادية. ونتوقع ان تحصل اثار مباشرة او اولية كالتي تحدثنا عنها في مصفوفة معاملات التوزيع على بعض القطاعات الاقتصادية المتشابكة مع القطاع الذي تحققت فيه الزيادة في مستوى الطلب النهائي. لكن ذلك التأثير لايتحدد بمثل هذه الاثار، بل يمتد خلق اثار غير مباشرة على المديد من القطاعات الاقتصادية الاخرى. ويستمر تاثير التغير في الطلب النهائي على هذه القطاعات بصورة غير مباشرة وبعدد عدد من الجولات وبصورة متناقصة عبر هذه

الفصل الرابع، التشابك الاقتصادي

الجولات الى الحد الذي يقترب فيه اثر الزيادة في الطلب على المستلزمات الوسيطة غير المباشرة الى الصفو، تلك السلسلة التي يمكن ان يرمز لها رياضيا بـ A° $\frac{1}{2}$ ويمكننا ان نستعين بالمثال الافتراضي الرقمي التالى:

نفترض ان هناك زيادة في الطلب النهائي على مخرجات القطاع الصناعي قدرها 500 مليون دولار في ضوء مصفوفة المعاملات الفنية التالية:

4-9: مصفوفة افتراضية للمعاملات الفنية

From To	الزراعة	الصناعة	الحدمات	Fi
الزراعة	0.0	0.24	0.04	60
الصناعة	0.20	0.0	0.15	200
الحدمات	0.0	0.18	0.0	80

متجه الطلب النهائي بعد الزيادة في مخرجات الصناعة.

الطلب النهائي	
60	
700	
80	

والمطلوب: تحديد قيمة اجمالي الانتاج الذي يضمن تدفقا مقداره 500 مليون من منتجات قطاع الصناعة لتلبية الطلب الواقع عليها.

حتى يحقق القطاع الصناعي الانتاج المقدر ب 500 مليون دولار لتغطية الطلب النهائي الواقع على غرجاته فانه سيكون بحاجة الى مدخلات Input من القطاع

الياب الأول، الجانب النظري

الزراعي قدرها 500 * 0.24 = 120 مليون دولار والي مدخلات من قطاع الخدمات تقدر ب 500 * 0.180 = 90 مليون دولار، اذن هناك زيادة في مخرجات القطاعين الزراعي والخدمي رغم ثبات الطلب على هذه المخرجات وفقيا لمصفوفة المعاملات الفنية. ولكن هناك علاقة اعتمادية او سببية بين القطاعات الثلاثة تدفع الى تلك النتيجة ويطلق على هذا الاعتباد المتبادل Mutual Dependence بالاثر المباشر. ومن الناحية الواقعية فان التاثير لم يتحدد بالاثر المباشر فحسب، بل ان هناك امتدادات وتماثيرات غير مباشرة ايضا، حيث ان تحقيق الانتاج المقدر ب 120 مليون دولار في قطاع الزراعة يتطلب مدخلات او مستلزمات انتاج تقدر بــ 120 * 0.20 = 24 مليون دولار من قطاع الصناعة. كما ان تحقيق الانتاج المقدر بـ 90 مليون دولار في قطاع الخدمات يتطلب مستلزمات انتاج قدرها 90 * 0.24 = 36 مليون دولار من القطاع الزراعي اضافة الى ما مقداره 90 * 0.18 = 13.5 مليون دولار كاحتياجات من قطاع الصناعة وبالتالي فان مجموع الاحتياجات من قطاع الصناعة ستبلغ 37.5 مليون دولار لصالح قطاعي الزراعة والخدمات. هذا الى جانب احتياجات قدرها 36 مليون دولار من قطاع الزراعة. ان هذه القيم الجديدة المتولدة في مخرجات قطاعي الزراعة والخدمات تمثل الجولة الاولى من الاثار غير المباشرة، وهكذا تستمر هذه الاثار الموجهة لتغطية الطلب بصورة غير مباشرة من خلال جو لات متكررة يتناقص خلالها اثر الطلب على المستلزمات الوسيطة او المدخلات غير المباشرة إلى الحد الذي يقترب فيه من الصفر (≈0).

وبعد استكالنا للجو لات اللازمة لحل هذاالمثال تبين ان هناك عشر عمليات او جولات متعاقبة متناقصة تمثل الاحتياجات غير المباشرة للقطاعات الثلاثة ناهيك عن الاحتياجات المباشرة ويمكننا ان نعرض جميم احتياجات القطاعات الثلاثة كما يلي:

الفصل الرابع: التشابك الاقتصادي

> + 0.0104 + 0.005 + 0.001 500 500 + 49.08 = 549.08

ج- الاحتياجات المباشرة وغير المباشرة لقطاع الخدمات: + 90 + 0 + 0.57 + 1.296 + 0.506 + 0.194 + 0.057 + 0.022 + 0.007 + 0.0009 + 0.0009

90 + 8.84 = 98.84

ومن اهم ما يمكن ان نخلص به من هذه الطريقة هو قدرتها على تشخيص التشابك الاقتصادي المباشر وغير المباشر من خلال عدد من الجولات او العمليات المتعاقبة التي تتزايد مع كل واحدة منها درجة التشعب والترابط غير المباشر بالوقت الذي تتضاءل فيه قيمة التقريبات في كل جولة عن الجولة السابقة لها.عموما نشير انه على الرغم من بساطة استخدام هذه الطريقة في الكشف عن التشابك الاقتصادي، الا انها تصطلم بصعوبات جمة اثناء تطبيقها في اقتصاد يتمتع بالعديد من القطاعات والفروع

الاقتصادية المختلفة، الأمر الذي يجعل اهميتها تكمن بالجانب التجريدي والتوضيحي. الطريقة الثانية: طريقة ممكوس المصفوفة Matrix Invers Method

نظرا للصعوبات التطبيقية التي تواجهها طريقة التقريب المتنابع في حالة تعدد القطاعات الاقتصادية فقد تم اللجوء الى طريقة اخرى تدعى بمعكوس المصفوفة. وقد كان للاقتصادي ليونتيف قصب السبق في هذا الجانب، حيث اعتمد معكوس مصفوفة المعاملات الفنية للانتاج في الكشف عن روابط الجذب الامامية الكلية التي تساعد بدورها على تحديد روابط الجذب الامامية غير المباشرة. ويمكن ان نستعين بالجدول 10-4 لتوضيح الخطوات اللازمة للوصول الى معكوس هذه المصفوفة وكيايل:

أ – نطرح مصفوفة المعاملات الفنية للانتاج من مصفوفة الوحدة اي I-A

$$\begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 0.07 & 0.03 & 0.025 \\ 0.02 & 0.03 & 0.006 \\ 0.005 & 0.02 & 0.025 \end{bmatrix}$$
$$= \begin{bmatrix} 0.93 & -0.03 & -0.025 \\ -0.02 & 0.97 & -0.006 \\ -0.005 & -0.02 & 0.975 \end{bmatrix}$$

ب- نستخرج قيمة المحدد D) Determinant) لمصفوفة (I-A) وذلك بفكها مستخدمين العمود الاول وكها يلي:

الفصل الرابع، التشابك الاقتصادي

+ 0.93 (0.9459) = 0.8797 0.975 * -0.03 - (-0.02 * -0.025) - 0.029 - 0.0005 = -0.0295 - (-0.02) (-0.0295) - 0.0006 - 0.006 * -0.03 - (0.97 * - 0.025) .0002 + 0.0243 = 0.02450 + -0.005 * 0.0245 = 0.00012 D = 0.878 - 0.0006 + 0.00012 = 0.87898

ج- نستخرج مصفوفة المرافقات Matrix of Cofactors عليا أن المرافق لكل مكون (عنصر) هو عبارة عن قيمة المحدد الصفري لهذا المكون مع اضافة الاشارة وهو ما يطلق عليه احيانا بالمحيدد Minor الذي يتم التوصل اليه باستبعاد الاعمدة والصفوف التي تتفاطع بعد وضع الاشارة المناسبة ونقصد أنه اذا كان مجموع عوري موقع المحيد زوجيا تكون الاشارة موجبة Positive، وإذا كان فرديا فتكون الاشارة سالبة Negative

1- الصف الأول لهذه المصفوفة:

2- الصف الثاني من المصفوفة:

3- الصف الثالث من المصفوفة:

د - نستخرج مبدول المصفوفة 'I-A

Adjucated [و مايطلق عليه بالمصفوفة المحورة (المعدلة) Transposed Matrix وذلك بتغيير صفوف المصفوفة الى الاعمدة، ووضع الاعمدة في هيئة الصفوف كها في الصورة التالية:

$$Adj(1-A^{1}) = \begin{bmatrix} 0.9459 & 0.0295 & 0.0245 \\ 0.0195 & 0.907 & 0.0061 \\ 0.0053 & 0.019 & 0.901 \end{bmatrix}$$

هـ نحصل على معكوس هذه المصفوفة (1-A) من خلال قسمة كل عنصر من
 عناصر مبدول المصفوفة Adjucated Matrix على قيمة المحدد 0.87898.

الفصل الرابع: التشابحك الاقتصادي

$$\begin{aligned} &(1-A)^{-1} = \begin{bmatrix} 0.9459/0.87898 & 0.0295/0.87898 & 0.0245/0.87898 \\ 0.0195/0.87898 & 0.907/0.87898 & 0.0061/0.87898 \\ 0.0053/0.87898 & 0.019/0.87898 & 0.901/0.87898 \end{bmatrix} \\ &K = \begin{bmatrix} 1.076 & 0.0336 & 0.029 \\ 0.022 & 1.032 & 0.007 \\ 0.006 & 0.022 & 1.025 \end{bmatrix} \end{aligned}$$

و- اما التأكد من صحة معكوس المصفوفة أ (I-A) فيستم من خلال التوصل الى مصفوفة الوحدة [I] وذلك بضرب مصفوفة أ (I-A) بالمصفوفة الاصلية اي:

$$I-A*(^{1}-A)^{1}=(I)$$

ای ان:

$$\begin{bmatrix} 0.93 & -0.03 & -0.025 \\ -0.02 & 0.97 & -0.006 \\ -0.005 & 0.02 & 0.975 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} X_1 & X_2 & X_3 \\ X_1 & 1.076 & 0.0336 & 0.029 \\ X_2 & 0.022 & 1.032 & 0.007 \\ X_3 & 0.006 & 0.022 & 1.025 \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{bmatrix}$$

استنادا الى منهجية ليونتيف فان صفوف مصفوفة معكوس المصفوفة تمشل روابط U_i^f للقطاعات الثلاثة حيث ان:

XI: قطاع الزراعة.

X2: قطاع الصناعة.

X3: قطاع الخدمات.

$$U_i^f(X1) = 1.076 + 0.0336 + 0.029 = 1.1386$$

 $U_i^f(X2) = 0.022 + 1.032 + 0.007 = 1.061$
 $U_i^f(X3) = 0.006 + 0.022 + 1.025 = 1.053$

اما دلالة هذه النتائج فهي اذا كانت V'>1 فانها تعني ان ذلك القطاع او القطاعات تتمتع برابطة جذب امامية كلية مرتفعة (قوية). كها تحقق في مثالنا اعلاه، عما يعني قدرتها العالية على تطوير درجة التشابك بين القطاعات الاقتصادية المختلفة وبالذات في تقديم غرجاتها كمستازمات انتاج لحدمة القطاعات الاخرى. بيد ان هذه الطريقة في احتساب روابط الجذب الامامية الكلية قد تعرضت للانتقاد من قبل الاقتصادي Jons كها مر معنا. والذي اكد عدم صلاحية مصفوفة المعاملات الفنية للانتاج كاساس للتوصل الى روابط الجذب الامامية، بل نبه الى ضرورة اعتهاد مصفوفة معاملات التوزيع Hij للوصول الى هذا الغرض، وبالاعتهاد على طريقة معاملات التوزيع قضا. ومن الجدول 4-8 الذي يمثل مصفوفة معاملات التوزيع Leory Jons يمكننا البدء من اجل احتساب روابط الجذب الامامية الكلية وفقا لمنهجية Rory Jons وكما يل.:

أ- نطرح مصفوفة Hij من مصفوفة الوحدة (I) اي I-Hij

$$\begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 0.01 & 0.015 & 0.02 \\ 0.04 & 0.03 & 0.01 \\ 0.006 & 0.0125 & 0.025 \end{bmatrix}$$
$$= \begin{bmatrix} 0.99 & -0.015 & -0.02 \\ -0.04 & 0.97 & -0.01 \\ -0.006 & -0.125 & 0.975 \end{bmatrix}$$

الفصل الرابع، التشابك الاقتصادي

ب- استخراج قية المحدد D لمصفوفة I-Hij وذلك بفكها مستخدمين العمود الاول وكهايل:

D = 0.936 - 0.0007 - 0.00012 = 0.93518

ج- مصفوفة المرافقات.

3- الصف الثالث من المصفوفة:

= .0190

د - مبدول المصفوفة I-Hij

Adj 0.945 0.0171 0.0196 0.03906 0.9659 0.0107 0.0108 0.01239 0.9597

هـ- معكوس الصفوفة 1-(I-Hij)

$$Adj/D \begin{bmatrix} 0.945/0.93518 & 0.0171/0.93518 & 0.0196/0.93518 \\ 0.3906/0.93518 & 0.9659/0.93518 & 0.0107/0.93518 \\ 0.0108/0.93518 & 0.1239/0.93518 & 0.9597/0.93518 \end{bmatrix}$$

$$K = \begin{bmatrix} 0.9896 & 0.0185 & 0.0209 \\ 0.04093 & 1.0328 & 0.0114 \\ 0.0113 & 0.13248 & 1.0262 \end{bmatrix}$$

و- التاكد من صحة معكوس المصفوفة من خلال:

ومن معكوس المصفوفة اعلاه يتم احتساب روابط الجذب الامامية الكلية أ^u، في القطاعات الثلاثة.

$$X_1 = 0.9896 + 0.0185 + 0.0209 = 1.029$$

 $X_2 = 0.04093 + 1.0328 + 0.0114 = 1.08513$
 $X_3 = 0.0113 + 0.13248 + 1.0262 = 1.16998$

ويتبين ان قيمة $1 < 1^1$ في القطاعات الثلاثة عا يشير الى اهمية هذه القطاعات في خلق التشابك الامامي. ان اهم ما يمكن استنتاجه من هذه التطبيقات هو الاختلاف الواضح في احتساب قيمة روابط الجذب الامامية الكلية بين طريقة الاقتصادي ليونتيف والاقتصادي جونز. حيث ان قيم U_i في القطاعات الثلاثة على التوللي حسب

الطريقة الأولى كانت من اليسار 1.051 , 1.061 . في حين اصبحت نظائرها وفق الطريقة الأولى كانت من اليسسار وفق الطريقة الثانيسة في هذه القطاعات على الترتيسب مسن اليسسار 0.0513,1.169981 ومنا ما يؤكد اهمية التعديل الذي اضافه لوري جونز. وتنعكس هذه النتائج بدون شك على روابط الجذب الامامية غير المباشرة Ai او Hi وروابط الجذب الامامية المباشرة Ai او Hi وروابط الجذب الامامية غير المباشرة ووليا الجذب الامامية غير المباشرة و وعليه سيكون:

ي ويرمز لروابط الجذب الامامية الكلية بالرمز k_i ومن ثم فان:

$$Z_i = K_i - A_i$$

أو

$$Z_i = K_i - H_i$$

ومن هنا فان روابط الجذب الامامية غير المباشرة وفقا لطريقة ليونتيف في ضوء مثالنا السابق تكون على الشكل التالى:

 $Z_{i(X1)} = 1.1386 - 0.125 = 1.0136$

 $Z_{i(X2)} = 1.061 - 0.056 = 1.005$

 $Z_{i(X3)} = 1.053 - 0.05 = 1.003$

اما روابط الجذب الامامية غير المباشرة وفقا لطريقة لورى جونز تصبح كها يلي:

 $Z_{i(X1)} = 1.029 - 0.045 = 0.984$

 $Z_{i(X2)} = 1.08513 - 0.08 = 1.005$

 $Z_{i(Y3)} = 1.16998 - 0.043 = 1.127$

ان هذه النتائج تؤكد عدم تطابق الطريقتين اذ اختلفت القطاعات الاقتصادية بها تتمتع به من روابط جذب غير مباشرة بموجب هاتين الطريقتين. ونحن نعتقد باهمية هذا التعديل حيث ان مصفوفة Aij تكمن صلاحتها في قياس الروابط الخلفية المباشرة فحسب. كما سنرى لاحقا، وذلك لان هذه المصفوفة تعكس الاستخدامات المباشرة ليس إلا. ونذكر هنا بان الاقتصادي Rasmussen قد اطلق تسمية حساسية التشتت Index Sensitivity of Dispersion على مؤشر روابط الجذب الامامية الكلية (المباشرة وغير المباشرة).

4-2-2: كيفية قياس روابط الجذب الخلفية:

2-2-4 أ: قياس روابط الجذب الخلفية المباشرة Direct Backward Linkages

ان روابط الجلب الخلفية المباشرة تعبر عن نسبة اجمالي المدخلات من السلع والخدمات الوسيطة للقطاع إمن جمل القطاعات الانتاجية التي لها علاقة تبادلية مع القطاع ووكذلك يمكن ان تعرف بانها اجمالي الاستهلاك الوسيط الى اجمالي الاستخدامات الوسيطة والمستلزمات الاولية. وتقاس بالصورة التالية: -

Aj=Xij/Xj

وان هذه الصيغة تعني انه يمكن احتساب هيذا النوع من الروابط من خيلال مصفوفة المعاملات الفنية للانتاج إنه. وقد سبق لنا احتسابها في الجدول 4-7. فالعمود الاول من هذا الجدول 0.005 و 0.00 و 0.07 يX يمثل روابط الجذب الخلفية المباشرة للقطاع الاول والتي تقدر ب9.00 واما العمود الثاني 0.00 و 0.03 و 0.03 و 30 فهو يعبر عن روابط الجذب الخلفية للقطاع الثاني وبقيمة اجمالية هي 0.08 والقطاع الثالث 20.03 و 0.00 و 0.005 يلغ مجمل قيمة روابط الجذب الخلفية المباشرة إلم 0.03 نحو دو 0.00 و 0.005 يد

4- 2-2-ب: روابط الجذب الخلفية غير المباشرة Indirect Backward Linkges:

ان الكشف عن روابط الجذب الخلفية غير المباشرة يمكن ان يتم بطريقتين ايسضا \mathbb{R}^{N} او \mathbb{R}^{N} التتابع التي تم توضيحها سابقا، وثـانيهيا طريقة معكـوس مصفوفة المعاملات الفنية للانتاج \mathbb{R}^{N} وبالتـالي فـان مجمـوع كـل عمـود مـن ((Aij) أو \mathbb{R}^{N} و عنده الاخيرة هي الادق من خلال التجربة، سيمثل قيمة رابطة الجـذب الخلفية لذلك القطاع فلو نطلع عـلى المرحلـة (هــ) مـن الطريقـة الثانيـة مـن الفقـرة \mathbb{R}^{N} / / / ب سيتين لنا ان مقدار روابط الجذب الخلفية الكلية للقطـاع الاول \mathbb{R}^{N} مـن خلال مجموع القيم الواردة في العمود الاول ويرمز هـا \mathbb{R}^{N} او \mathbb{R}^{N} .

 $U_j^b(X_1)$: 1.076 + 0.022 + 0.006 = 1.104

 $U_j^b(X_2)$: 0.0336 + 1.032 + 0.022 = 1.0876

 $U_j^b(X_3)$: 0.029 + 0.007 + 1.025 = 1.061

وبعد ان استخرجنا قيم روابط الجذب الخلفية الكلية u^b يمكن من خلال الفرق بينها وبين قيم روابط الجذب الخلفية المباشرة (A ان نتوصل الى حساب روابط الجذب الخلفية غير المباشرة (z و Z علي: Aj علي: Z - Z - Z - Z ولو نعود الى مثالنا السابق في الجدول Z - Z - Z - Z - Z - Z المصفوفة (Aij) ومعكوس هذه المصفوفة Z - Z - Z انستطيع احتساب Z و الفطاعات الثلاثة Z -

 $Z_i(X_1)$ 1.104 – 0.095 = 1.009

 $Z_1(X_2) 1.0876 - 0.08 = 1.007$

 $Zi(X_3)$ 1.061 - 0.056 = 1.005

الفصل الرابع: التشابك الاقتصادي

4- 2-2-ج: التعديلات الطارئة على قياس روابط الجذب الكلية.

لقد لاحظنا في فقرتين سابقتين انه يتم قياس روابط الجذب الكلية الامامية او الخلفية من خلال قيم معكوس مصفوفة معاملات التوزيع إنا ومصفوفة المعاملات الفنية للانتاج Aij. وذلك تبعا لما قدمه الأقتصاديان ليونتيف ولوري جونز. ولكن هذه النتائج لم تعد دقيقة من وجهة نظر بعض الاقتصاديين امثال Rasmussen الذي ادخل تعديلا من شأنه تخفيف تحيز قيم هذه الروابط وذلك من خلال استخدام المتوسطات Averages لكونيط الجذب الكلية (المباشم ة وغير المباشم ة) وكما يلى:

أولاً: بالنسبة لروابط الجذب الكلية الامامية فتكون الصيغة كالتالى:

$$U_i^f = 1/n \sum_{i=1}^n Ki$$

(i=1,2,3,...,n)

وعلى هذا الاساس تكون قيمة U_f في القطاعات الثلاثة كيا يلي:

$$U_i^f(\mathbf{x}_1) = 1/3(1.029) = 0.343$$

$$U_i^f(\mathbf{x}_2) = 1/3(1.08513) = 0.362$$

$$U_i^f(x_3) = 1/3(1.16998) = 0.389$$

ثانياً: وفيها يتعلق بروابط الجذب الكلية الخلفية فنستخدم الصيغة التالية:

$$U_j^b = 1/n \sum_{i=1}^n K_j$$

وتصبح روابط الجذب الكلية الخلفية بموجب هذه الصيغة في القطاعات الثلاثة في مثالنا السارة, كالتلار: ~

$$U_j^b(\mathbf{x}_1) = 1/3(1.104) = 0.368$$

$$U_i^b(\mathbf{x}_2) = 1/3(1.0876) = 0.363$$

$$U_i^b(x_3) = 1/3(1.061) = 0.354$$

ان النتائج قد اختلفت تماما من استخدام طريقة المتوسطات مقارنة بقيم مصفوفة معكوس المصفوفة. هذا وقد اقترحت تعديلات اخرى في قياس مثل هذه الروابط تمثلت باستخدام طريقة متوسط المتوسطات Average of Averages ووفق الصيغة التالية:

اولا: بخصوص روابط الجذب الامامية الكلية فيتم استخدام الصيغة التالية:-

$$U_i^f = 1/nKi/1/n_2 \sum_{j=1}^n Ki$$

وبناء على هذه الصيغة تحتسب روابط الجذب الامامية الكلية في القطاعات الثلاثـة كما يلى:

$$U_j^b = 1/nKj/1\ln_2 \sum_{j=1}^n Kj$$

وتكون قيم ju في القطاعات الثلاثة بموجب هذه الصيغة كما يلي:-

 $U_j^b(X_1) = (1/3(1.104))/(1/9(3.2526)) = 0.368/0.361 = 1.018$ $U_j^b(X_2) = (1/3(1.0876))/(1/9(3.2526)) = 0.363/0.361 = 1.005$

 $U_i^b(X_3) = (1/3(1.061))/(1/9(3.2526)) = 0.354/0.361 = 0.979$

ونشير هنا الى ان روابط الجذب الخلفية المباشرة وغير المباشرة (الكلية) U_j^* تمثل قوة النشت Power of Dispersion .

4-2-3: مفكوك نيومان ودرجة التشابك الاقتصادى.

يعبر مفكوك نيومان عن طريقة من الطرق التي تساعد على ايجاد معكوس مصفوفة المعاملات الفنية للانتاج [-(A-A) وتحديد درجة التشابك بين قطاعات وفروع الاقتصاد الوطني. ويتم ذلك من خلال الصيغة التالية:

$$(1-A)^{-1}$$
 - $(I + IA + IA^2 + IA^3 + IA^4 + ... + IA^n)$(1)

وعن طريق استخدام مفكوك نيومان لحساب مقلوب المصفوفة نحصل على الحل العام لنموذج المدخلات - المخرجات الذي يستهدف تحديد مستويات انتاج القطاعات المختلفة لتلبية احتياجات قطاعات الطلب النهائي (F) ويمكن ذلك عن طربق التالية:

$$X = I(A + A^2 + A^3 + A^4 + A^n)*F....(2)$$

لاجل ضيان تدفق من المخرجات مقداره F الى متجه الطلب النهائي، يتطلب من الجهاز الانتاجي ان يحقق انتاجا قدره F الوهو حجم الطلب النهائي نفسه، واما AF الجهاز الانتاجي ان يحقق انتاجا قدره FF وهو حجم الطلب النهائية وكذلك فانها تمثل المستلزمات السلعية والخدمية المباشرة المنتجات النهائية وكذلك A(AF)=A²F حجم المستلزمات الانتاجية المطلوبة لتحقيق المدخلات المباشرة وهذه تمثل ايضا الجولة الاولى للمستلزمات الانتاجية من السلع والخدمات غير المباشرة اللازمة لتدفق F للى قطاعات الطلب النهائي، وفي حالة تواصل هذه العمليات سنحصل على تقديرات او تقريبات (جولات) متناسبة حتى تصل الى قيمة الصفر، وهكذا يمكن الحصول على تقدير الاحتياجات المباشرة وغير المباشرة المطلوبة لتحقيق مستوى معين من الانتاج لخدمة الطلب النهائي. حقيقة ان العناصر الواقعة بين قوسين في الملاقمة اعلاه تعمير عن متوالية هندمسية Geometric Succession اساسها A

ومجموعها هو:

$$\sum_{i=n}^{n} A^{i} = I - A^{n+1}/I - A$$

حيث ان A مصفوفة المعاملات الفنية. وكذلك يمكن ان تكتب العلاقة اعلاه بالصورة التالية:

$$\sum_{i=0}^{n} A^{i} = I - A^{n} + \frac{1}{I} - A = \{I - A\}^{-1} \{I - A^{n+1}\}$$

حيث ان I: مصفوفة الوحدة

 $A^{n+1} \rightarrow 0$

 $N \to \infty$

ومن هذا يمكن كتابة المجموع في اعلاه على الصورة التالية.

$$\sum_{i=0}^{n} Ai = \{I-A\}^{-1}$$

ومن العلاقة رقم (2) نجد ان المقدار الواقع بين القوسين هو عبارة عن

$$\sum_{i=0}^{n} Ai = [i-a]-1^{1}$$

ومنها يمكن كتابة العلاقة:

$$\mathbf{X} = \{\mathbf{I} - \mathbf{A}\}^{-1} \mathbf{F}$$

وهذه عبارة عن تقدير قيمة الانتاج من خلال معكوس مصفوفة المعاملات الفنية والطلب النهائي.

4-2-4: قاعدة كرايمر Cramer's Rule.

يمكننا استخدام قاعدة كرايمر في حل نظام المعادلات الآنية الخطية غير المتجانسة والتي يكون فيها عدد المعادلات مساويا لعدد المجاهيل بحيث لا يكون محدد مصفوفة المعاملات مساويا للصفر، اي ان $|A| \neq 0$ وان هذه القاعدة من اكثر الطرق استخداما بين الاقتصاديين نظرا لسهولة تطبيقها بالمقارنة مع الطرق الاخرى. دعنا ناخذ بالاعتبار النظام التالى (11):

$$a_{11}X_{1} + a_{12}X_{2} + \dots + a_{1n}X_{n} = b_{1}$$

$$a_{21}X_{1} + a_{22}X_{2} + \dots + a_{2n}X_{n} = b_{2}$$

$$a_{n1}X_{n} + a_{n2}X_{2} + \dots + a_{nn}X_{n} = b_{n}$$
(1)

ان Dj يرمز الى المحدد الناتج عن مرام خلال تبديل متجه العمود وبمتجه العمود الذي يحتوى المكونات (b, , b2 , b2 اذن:

$$Dj = \begin{bmatrix} a_{11} \dots a_{ij-1} & b_1 & a_{ij+1} \dots a_{in} \\ a_{21} \dots a_{2j-1} & b_2 & a_{2j+1} \dots a_{m} \\ a_{n1} \dots a_{nj-1} & b_n & a_{nj+1} \dots a_{nn} \end{bmatrix} \dots (2)$$

لاحظ بان توسع Dj من خلال العمود j يقدم:

$$Dj = C_1jb_1 + C_2jb_2 + ... + C_{nj}b_n$$
(3)

ونحصل على مصفوفة المرافقات كها عملنا في الفقرة 4/2/1/ب. ان النظام الخطي العام للمعادلات (1) مع n من المعادلات و n من المجاهيل يكون له حل واحد

Eugene Silberberg & Wing Suen, The Structure of Economics, Amathematical Analysis, Thierd Edition, McGraw-Hill, International, 2001, pp.103.

Unique Solution فقط اذاً A ليست منفردة (م ≠ 0) فالحل يكون:

$$X_1 = D_1/\big|A\big|$$
 , $X_2 = D_2/\big|A\big|$, ... , $X_nDn/\big|A\big|$

حيث ان D_1 , D_2 , ..., D_3 محدد من خلال (2) في اعلاه. ان يكتب بالصيغة التالية: البرهان على ذلك يتم من خلال افتراض D_1 لايساوي D_2 ! فالنظام (1) يمكن ان:

$$\begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} & \dots & a_{1s} \\ a_{21} & a_{22} & \dots & a_{2s} \\ a_{n1} & a_{n2} & \dots & a_{nn} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} X \\ X \\ X \\ X \\ X \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} b \\ b \\ 2 \\ b \\ 3 \end{bmatrix}$$

باستخدام صيغة معكوس مصفوفة المعاملات ينتج:

$$\begin{bmatrix} X_1 \\ X_2 \\ X_3 \end{bmatrix} = 1/|A| \begin{bmatrix} C_{11} & C_{21} & \dots & C_{n1} \\ C_{12} & C_{22} & \dots & C_2 \\ C_{nn} & C_{nn} & C_{nn} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} b_1 \\ b_2 \\ b_n \end{bmatrix}$$

حيث ان مرافقات Cij معطاة في الفقرة 4/2/1/ ب من هذا الفصل، نحصل بالتالي على: -

$$X_j = 1/|A| \{C_1jb_1 + C_2jb_2 + ... + C_njb_n\} = Dj/!A!$$

 $j = 1,2,3,...,n$

حيث ان المعادلة الاخيرة تنتج من المعادلة (3). ان هذه تبرهن الفقرة (4). اذا كانت |A| = 0 اذن رتبة A تكون اقل من |B| و اذا للنظام حلول، فستكون على الاقبل درجة حرية واحدة One Degree of Freedom. ولنحصل على حبل وحيد، فيان قيمة |A| ستكون مختلفة عن الصفر. ويمكن ان نوضح قاعدة كرايمر من خلال المثال التالي:

اوجد حلول النظام التالي بالنسبة لكل قيم p:

الفصل الرابع، التشابك الاقتصادي

$$PX+Y=1$$

 $X-Y+Z=0$
 $2Y-Z=3$

$$|A| = \begin{bmatrix} P & 1 & 0 \\ 1 & -1 & 1 \\ 0 & 2 & -1 \end{bmatrix} = 1 - P$$
:

وطبقا للعلاقة (4) فان النظام لديه حل وحيد اذا ان 0 لايساوي P-1، بمعنى اذا ان

P≠1 في هذه الحالة، المحددات في (2) هي:-

$$D_{i} = \begin{bmatrix} 1 & 1 & 0 \\ 0 & -1 & 1 \\ 3 & 2 & -1 \end{bmatrix}$$

$$D_2 = \begin{bmatrix} P & 1 & 0 \\ 1 & 0 & 1 \\ 0 & 3 & -1 \end{bmatrix}$$

$$D_3 = \begin{bmatrix} P & 1 & 1 \\ 1 & -1 & 0 \\ 0 & 2 & 3 \end{bmatrix}$$

$$D_3 = -1-3P$$
 ، $D_2 = 1-3P$ ، $D_1 = 2$ نجد ان

X = D1/|A| = 2/1-P,

 $Y=D_2/|A|=1-3P/1-p$,

 $Z=D_3/|A|=-1-3p/1-p$

عندما يكون P=1، فان اضافة اخر معادلتين اصليتين يتضمن أن P=1. وهـذا يتناقض مع المعادلة الاولى التي تصبح P=1. كذلك ليس هناك حل في هذه الحالـة. ولو نعود الى مثالنا الوارد في الفقرة P=1 ب يمكننا تطبيق قاعدة كرايمر عليه وكيا يلي:

-1

$$1 - A = \begin{bmatrix} 0.93 & -0.03 & -0.025 \\ -0.02 & 0.97 & 0.006 \\ -0.005 & -0.02 & 0.975 \end{bmatrix}$$

2- نحسب المحدد (I - A)

بها ان قيمة الطلب النهائي

فيمكن حساب المحددات (A₁) , (A₂) , (A₃) التي تستخدم في ايجاد قيم , X₃ , X₂ . X₁ وذلك من خلال:-

أ- استبدال عمود الطلب النهائي على العمود الاول في مصفوفة (A - A) للحصول
 على قيمة X كها يل: -

الفصل الرابع: التشابك الاقتصادي

= 80(0.02445)

= 1.956

= 56.726 + 59.6 + 1.956 = 118.282

اذن:

34.717 = 118.282/0.878 = | I - A | | I - A | = 118.282/0.878 ثم نستبدل العمود الشاني في مصفوفة A - I بمتجه الطلب النهاشي وعلى الصورة التالية: -

ونواصل نفس الخطوات السابقة لاستخراج قيمة X2. وبعد ذلك يتم استبدال العمود الثالث في مصفوفة A - I بمتجه الطلب النهائي وعلى الشكل التالي.

$$\begin{bmatrix} 0.93 & -0.03 & 60 \\ -0.02 & 0.97 & 200 \\ -0.005 & -0.02 & 80 \end{bmatrix}$$

4-2-5: شروط هوكنز - سايمون Hawkins - Simon Conditions.

تعالج شروط هوكنز – سايمون مسألة تحديد الظروف او الحالات التي يحتوي فيها متجه اجمالي الناتج الوطني GNP قيها سلبية وهذه غير مقبولة اقتصاديا. لذا لابـد مــن

ذلك التحديد من خلال افتراض ان اجمالي الانتاج في القطاع X1 يساوي مقدار اسالبا، فهذا يدل على ان اكثر من وحدة واحدة من السلعة المنتجة تطلب بصورة مباشرة وغير مباشرة لانتاج وحدة واحدة من السلعة (A). وان حالة الظروف الفنية للانتماج بهذا الشكل يترتب عليه ان يكون المقدار المنبقي Residual للطلب النهائي من السلع (A) مقدارا سالبا، ومن ثم فان هذا النقص من السلعة المذكورة سينخفض عندما ينخفض انتاج هذه السلعة. ولكن لاجل تفطية احتياجات المستهلكين تحت هذه الحالة، فان الامر يستدعي انتماج كميات سالبة من السلعة (A) وهذه لاتتفق مع المنطق الاقتصادي. ويمكن تجنب حدوث مثل هذه الحالة من خلال المثال الافتراضي التالي.

$$X_{11} + X_{12} + F_1 = X_1$$

 $X_{21} + X_{22} + F_2 = X_2$
 $X_{01} + X_{02} = X_0$

حيث ان Xo: تشير الى اجمالي المستلزمات الاولية، وباعادة كتابة العلاقمات اعلاه نحصل على:-

$$F_1 = (1-a_{11})X_1 - a_{12}X_2 \dots (1)$$

$$F_2 = -a_{21}X_1 + (1-a_{21})X_2 \dots (2)$$

$$X_0 = a_{01}X_1 + a_{02}X_2$$

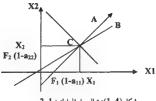
ويمكن التعبير عن المعادلتين (1) و (2) في هيئة دالة في Xı فنحصل على:

$$X_2 = F_1/a_{12} + 1 - a_{11}/a_{12}X_1$$

 $X_2=F_2/1-a_{22}+a_{21}/1-a_{22}X_1$

ومن جهة اخرى نمثل هاتين الدالتين بيانيا كما يلي:

الفصل الرابع؛ التشابك الاقتصادي



شكل (4-1): مجال حل المعادلتين 1، 2

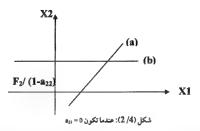
يتبين من الشكل اعلاه ان خط الطلب على السلعة A اقل ميلا من خط الطلب على السلعة B، فلا يمكن الوصول الى حل موجب لنموذج المستخدم المنتج والحالة ذاتها ايضا عندما يكون الخطان متوازيين. ونلاحظ تقاطعها في الربع الاول من الشكل وذلك عند النقطة C. ونستنتج من هذا ان شروط C تتجسد في ان خط الطلب على السلعة C اكبر ميلا من خط الطلب على السلعة C ووفقاً للصورة التالية: 1- السلعة C عنه C منه:

$$(1-a_{11})(1-a_{22}) - a_{12}a_{21} \ge 0$$

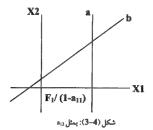
اي ان:

$$\begin{bmatrix} 1 - a & -a \\ -a & 1 - a \\ 21 & 1 - a \\ 22 \end{bmatrix} = |1 - A| > 0$$

وبالامكان فصل الخطين السابقين في شكلين مستقلين، فاذا كانت azı = 0 وهذا يعني ان القطاع الاول لايستخدم مستلزمات من القطاع الثاني ومن ثم فان ميل خط الطلب b = 0 كها ميين ادناه:



وبطريقة عائلة اذا كانت o = a12 فهذا يعني ان القطاع الثاني لايستخدم مستلزمات من القطاع الاول. فالخط (a) سيكون له ميل لانهائي وهو عمودي على المحور الافقي، وكما في الشكل التالي:



ونقدم فها يلى مثالاً تطبيقياً:

$$A = \begin{bmatrix} 0.93 & -0.097 & -.80 \\ 0 & 0.97 & -.32 \\ 0 & 0 & .741 \end{bmatrix}$$

الفصل الرابع؛ التشابك الاقتصادي

= 0.668456

D = 0.668456 - 0 + 0 = 0.668456

وفي حالة استبدال القيمة الواقعة في الخانة aaı والمقدرة (o) صفرا بالقيمة 93- وكها

ىلى:

استخراج D:

$$\begin{aligned} \mathbf{a}_{11} 0.93 [(.741)(.97) - [(0)(-.32)] &= (0.71877) - (0)] \\ \mathbf{a}_{31} &= 0.71877 *.93 = 0.668456 \\ -.93 [(-.32)(-0.97)] - [(.97)(-.80)] \\ .3104 - (-0.776)0 \\ &= 1.0864 * -.93 = 1.010352 \\ \mathbf{D} &= 0.668456 - 0 - 1.010352 = -0.341896 \end{aligned}$$

ان المحدد في هذه الحالة يكون سالبا على خلاف D الموجب في الحالة السابقة ومن هنا فان D السالب سيتحول الى قيم سالبة في مصفوفة المضاعفات وقيم روابط الجذب بين فروع الاقتصاد، وهذا نظام غير منتج وغير مربح.

اطار 4/ 2:

القطاعات الرائدة واستقرار المضاعفات الاجمالية مقابل الصافية

ان المناقشات الخاصة بالدعم الحكومي وتدخل الدولة لمصلحة قطاعات معينة للاقليم أو الدولة المعنية. فلم تقم المناقشات بصورة أولية على حجم القطاع أو المشروع المعني، و لكن على الأهمية غير المباشرة المفترضة بالنس او الوطنم .. ولتجسيد مطالب المستشارين هذه يضاعف الاكاديميون بصورة تقليدية الاستخدام المباشر او نوع محدد اخر لمؤشر الحجم بقطاع او مشروع بدقة او مضاعف القيمة المضافة Value Added Multiplier. ان النتيجة تكون اذن معرة كتقدير للاثر الاقتصادي الكلي لذلك القطاع، بمعنى المجموع المباشر وغير المباشر اضافة الى المحفز زائدا اية تاثيرات اخرى يمكن ان يفكر بها المرء. ان المشكلة الرئيسة مع المنهجية التقليدية هو مطالبة كل قطاع ليصبح اقتصاديا اكثر اهمية من حيث نصيبه في الاستخدام الكل. Total Employment ومين الطبيعيي، أن هذا لابمثل الحققية. فعنيدما تيضاف مطالبات كافية القطاعيات في الاقتصاد، فيان التقديرات الضمنية للحجم الكل للاقتصاد ستكون في كثير من الأحيان اكبر مين حجمه الفعلي. ومن الناحية العملية نجد ان قطاع الصناعة في الغالب يكون له تاثير كبير على بقية قطاعات الاقتصاد الوطني، وبنفس الاتجاه من التفكير يستخدم لما يطلق عليه بالقطاع الرائد أو المحوري Pioneer Sector في التنمية الاقتصادية المراد الوصول اليها في كلا الحالتين. ان نظرة وحيدة الجانب لاعتباد بقية الاقتـصاد عـلى

القطاع المعنى تكون مستخدمة، وقطاعات ذات روابط جذب امامية وخلفية مختارة تكون ضر ورية بصورة استراتيجية للاقليم او الدولة المعنية. ان هذه المنهجية ذات الاتجاه الواحد، باية حال تهمل القطاعات المختارة التي يمكن ان تعتمد بثقل كبير على بقية القطاعات الاقتصادية. ولذلك يمكن الا تكون قادرة بالحقيقة على توليد نبضات النمو التي يفترض ان تكون روابطها قد مرت على بقية فروع الاقتىصاد. ولتجنب اثار الحساب المزدوج Double Counting ولندخل في الحساب الطبيعية الثنائية الجانب للاعتيادية القائمة بين القطاع والاقتصاد بشكل واسع، فان مفهوم المضاعف الصافي Net Multiplier يمكن ان يقدم حلا كافيا. على اية حال، ان كلا من المضاعف الاجمالي والمضاعف الصافي يكونان بمصفة اساسية مضاهيم ساكنة Static Concepts. فمسألة استقرار كلا المقياسين تظهر بصورة لايمكن تجنبها اضافة الى ان استقرار معاملات المدخلات – المخرجات Input Output Coeffcients واستقرار المضاعفات الصافية هو الاخبر يقبوم عملي استقرار معبدلات الطلب الخارجي الاضافي / اجمالي الانتاج الداخلي. والتي تكون غير مستقرة بالطبيعة. ان هذه الخاصية لاينظر اليها كنقطة ضعف، بل قيمة اضافية لمفهوم المضاعف الصافي كما انها تلزم المحلل ليأخذ بالاعتبار صراحة عدم الاستقرار الموروث هذا، بدلا من افتراض المشكلة بعيدة عن حالتها المعتادة في استخدام المضاعفات الاجمالية. وفي الختام نشير الى ان مفهوم المضاعف الصافي قد قدم من قيل Oasterhaven and Stedler2002 وكذلك Oasterhaven and Eding 2003 للتطبيقات التجريبية لتجنب اثار الحساب المزدوج وحل اختلاط المتغيرات الداخلية والخارجية

المتضمنة. فهذه المساهمة تربط هذا المفهوم الجديد مع المفهوم القديم للقطاعات المحورية كالتي تحدث عنها Perroux,1955, Hirschman ,1958, ان تلك الادبيات تناقش المسائل المرتبطة عن قرب مع الاهمية الاستراتيجية للقطاع الفردي للصناعة لاجل تنمية الاقاليم والدول. بالنسبة لهذا النوع من البحث، فان مفهوم المضاعفات السصافي يضيف بعدا لاختيار القطاعات المحورية، بسبب ان المضاعفات لم تراع اعتباد بقية فروع الاقتصاد على القطاع العني، فحسب ولكن ايضا تاخذ بالاعتبار مسألة اعتباد القطاعات ذات العلاقة على بقية القطاعات في الاقتصاد. حقيقة ان المضاعفات الصافية تنظر باتجاهين في مجال الاعتباد بدلا من اتخاه واحد للاعتباد.

Source: Jan Oasterhaven, on the Definition of key sectors and the Stability of Net Versus Gross Multipliers. Oasterhaven Jan and Gerard J Eding, 2003. "Estimating linterregional Economic Impacts: An evaluation of Nonsurvey, Semisurvey, and fall Survey Methods" Environment and Planning A 35/1: 5 – 18.

4-3؛ كيفية تشخيص القطاعات الرائدة في الاقتصاد.

نعتقد بان فكرة القطاعات الرائدة Pioneer Sectors في الاقتصاد تقوم اساسا على الاستراتيجية التنموية المعروفة بستراتيجية النمو غير المتوازن Unbalanced Growth الاستراتيجية النمو غير المتوازن A. Hirschman ولوية لطاع او بضعة قطاعات في الاقتصاد تتمتع بقدرة ديناميكية عالية وتأثير فعال في خلق القيمة المضافة، والتكوين الراسهالي، وزيادة معدلات الاستخدام وتطوير المصادرات وتخفيض الواردات وتعميق مستوى الترابط بين القطاعات والفروع الاقتصادية المختلفة. وتختلف الاوزان النسبية للمؤشرات الاستة من اقتصاد لاخر ومن فترة زمنية

الفصل الرابع؛ التشابك الاقتصادي

لاخرى، وتركيزنا هنا سيكون على المؤشر الاخير المتعلق بقدرة القطاع على خلق الارتباطات الامامية والخلفية مع القطاعات الاخرى، وبمعنى اخرامكانية هذا القطاع على تخفيف التشابك الاقتصادي Economic Interdependence. وتحدثنا التجارب الانهائية التاريخية العالمية عن اختيار بعض الامم لقطاعات رائدة في بداية تجاربها في بحال التنمية كها في الولايات المتحدة التي اتخذت سكك الحديد قطاعاً رائدا في هذه اللاولة ليربط اجزاء هذه الدولة المترامية الاطراف، وقد اصابت في هذا الاختيار، لان النقل يمثل عصب الاقتصاد وتنعكس تاثيراته على مختلف القطاعات الانتاجية الاخرى بها في ذلك التاثير على مدخلات تلك القطاعات كالمواد الاولية والعمل وراس المال والتنظيم ومن حيث التكلفة والكمية المتاحة منها. كها ان دولة مثل تلك التي كان يطلق عليها بالاتحاد السوفيتي قد اعتبرت قطاع الكهرباء قطاعا رياديا في تلك الدولة بوصفه القطاع الذي تستمد منه القطاعات الاخرى طاقتها. ففي مجال التشابك الاقتصادي يمكن ان نستعين بعدد من المؤشرات الدالة على هذا التشابك وفقا للغاية من اختيار القطاع وكها يل:-

1 - حسب مؤشر روابط الجذب الامامية للقطاع، ونقصد درجة الارتباط المباشر وغير المباشر للقطاع او الزيادة الكلية المتحققة في غرجات القطاع اللازمة لضهان تدفق انسياب وحدة واحدة من المدخلات او المستلزمات الاولية للقطاع أ والتي سبق وان تعرضنا لصيغتها وكها يلى:

$$U_i^f = \frac{\frac{1}{n}Ki}{\frac{1}{n^2}\sum Ki}$$

فاذا كانت $V_i' > 1$ في قطاع معين فيعد قطاعا ذي رابطة جذب امامية مرتفعة وقد يكون قطاعا رياديا من هذا الجانب. وانسجاما مع مثالنا الوارد في النقطة او لا من الفقرة $V_i' > 1$ بكون القطاع ($V_i' > 1$) ذي الرابطة الامامية الكلية (المباشرة وغير الماشرة) الاعلى حيث بلغت 1.066. فهذا القطاع يعتبر القطاع الريادي نسبيا في ضوء هذا المؤشر.

2- اختيار القطاع الريادي حسب مؤشر روابط الجذب الخلفية الكلية، فهذا الموشر يقوم على اساس الاحتياجات المباشرة وغير المباشرة من كافة القطاعات الانتاجية في الاقتصاد الوطني اللازمة لضيان تدفق وحدة واحدة من منتجات القطاع والى الطلب النهائي، ونعير عن هذا المؤشر من خلال الصيغة التالية: -

$$U_j^b = \frac{\frac{1}{n}Kj}{\frac{1}{n^2}\sum Kj}$$

وعندما يكون $V_i^* > 1$ في قطاع معين فهذه تمثل قيمة مرتفعة لروابط الجذب الخلفية لمكن لمذا القطاع وبالمقارنة النسبية بين قيم روابط الجذب هذه بين القطاعات المختلفة يمكن اختيار القطاع الذي يحقق اعلى قيمة U_i^* . ومن خلال مثالنا الوارد في النقطة ثانيا من الفقرة 4 / 2 / 2 V_i^* سنتنج ان القطاع V_i^* هو القطاع الذي يتمتع باعلى قيمة لـ V_i^* وهو بذلك يمكن اعتباره القطاع الرائد من خلال المقارنة النسبية بين القطاعات الثلاثة اذ بلغت تلك القيمة في القطاع الذكور نحو 1011. في حين بلغت فيه V_i^* في القطاعين الأخرين V_i^* ولا بلغت فيه V_i^* في القطاعين الاترتيب.

3- اختيار القطاع الريادي حسب مؤشر روابط الجذب الامامية الكلية وروابط الجذب

الخلفية الكلية. يتم اختيار القطاع الرائد بموجب هذا المؤشر من حلال تشخيص اعلى قيمة U_i^{ρ} واعلى قيمة U_i^{ρ} ومن خلال مثالنا الوارد في الفقرة U_i^{ρ} إلى ومن خلال مثالنا الوارد في الفقرة والقطاع لا يمكن تشخيص قطاع ريادي وفقا لهذا المؤشر، ولكن في الغالب يرجح القطاع ذي الرابطة الخلفية الكلية مقارنة بنظيرتها الامامية الكلية وذلك لكون الاولى من الروابط التي تتعلق بالطلب النهائي وتمثل قوة التشتت كما اسلفنا. وفي ضوء هذا التقدير يمكن اعتبار القطاع الاول قطاعا رياديا بوصفه يتمتع بقيمة عالية من U_i^{ρ} .

4- اختيار القطاع الريادي حسب مؤشري روابط الجذب الامامية والخلفية الكلية ومعامل الاختلاف. قد نواجه مشكلة في اختيار القطاع الرائد عندما تتساوى قيم روابط الجذب الامامية الكلية او الخلفية الكلية في قطاعين غتلفين. ففي حالة تطابق قيم ولا في قطاعين غتلفين، ففي حالة تطابق الرائد، ولكن يدفعنا ايضا الى ضرورة التاكد من مدى اعتياد كل من القطاعين على مستلزمات الانتاج الواردة من القطاعات الاخرى ومدى التوازن في كمياتها. فاذا كان القطاع يعتمد على العديد من القطاعات والفروع الاقتصادية الاخرى في تغطية احتياجاته من مستلزمات الانتاج وبصورة متوازنة فان ذلك يمنح هذا القطاع ميزة في ان يكون القطاع الريادي مقارنة بالقطاع الاخر الذي لا يعتمد في تلبية احتياجاته من مستلزمات الانتاج الاعلى عدد عدود من القطاعات الاقتصادية وبصفة غير متوازنة. ولاجل التاكد من حالة تشعب اعتياد كل قطاع على القطاعات الأخرى أو متسعب القطاعات الدي مقرشر احصائي تشعب القطاعات الدي تعتمد على هذا القطاع فلا بد من اللجوء الى مؤشر احصائي

معروف يطلق عليه بمعامل الاختلاف Coefficient of Variation لمكونات عناصر المدخلات والمخرجات القطاعية في الاقتصاد الوطني ونعني بذلك استخدام معاملات اختلاف لكل من الصفوف (المتعلقة بالروابط الامامية الكلية) او الاعمدة (المتعلقة بالروابط الخلفية الكلية) وكما يل:-

1- بالنسبة للصفوف: -

$$V_i^f = \sqrt{\frac{\frac{1}{n-1}\sum_{i=1}^n (Kij\frac{Ki}{n})^2}{\frac{1}{n}K \cdot i}}$$

$$i = 1, 2, \dots, n$$

2- بالنسبة للإعملة: -

$$V_{j}^{b} = \sqrt{\frac{\frac{1}{n-1} \sum_{j=1}^{n} (Kij \frac{Kj}{n})^{2}}{\frac{1}{n} K \cdot j}}$$

$$i = 1, 2, \dots, n$$

ان دلالة معاملات الاختلاف تكمن في ان انخفاض قيمة "Y تعني ان القطاع i يقدم خرجاته بشكل متعادل نسبيا من حيث الدرجة والاهمية لعدد كبير من الفروع الاقتصادية اللازمة لتغطية زيادة وحدة واحدة في الطلب النهائي. فانخفاض هذه القيمة يبين ان هناك عددا كبيرا من الفروع الاقتصادية التي تستخدم مخرجات القطاع او بمقادير معتدلة نسبيا كمدخلات له. وفي الجانب الاخر نجد ان ارتضاع قيمة "Y توضع بان خرجات القطاع i تقدم لفرع واحد او عدد قليل من الفروع او القطاعات الاقتصادية او بمعنى اخر توضح توزيم الزيادة في غرجات القطاع i اللازمة لتلبية

زيادة وحدة واحدة من الطلب النهائي لجميع الفروع الاقتصادية. اما ما يتعلق بقيمة فكلها ارتفعت هذه القيمة فانها تدل على ان القطاع زيعتمد بدرجة كبيرة على فسرع V_i^{h} او قطاع او عدد قليل من القطاعات. بمعنى اخبر ان القطاع زيشترى مدخلاته من السلم والخدمات من قطاع واحد او عدد قليل من القطاعات او الفروع الاقتصادية وهذا يعني تمركز الاثر المباشر وغير المباشر على فرع اقتصادي واحد او على عدد قليل من الفروع. وبالمقابل ان انخفاض قيمة 🎶 تعنى اعتباد القطاع زبصورة متعادلة نسبيا من حيث الدرجة والاهمية على العديد من الفروع الاقتصادية، وبمعنى اخر ان القطاع j يشتري احتياجاته مع السلع والخدمات بصورة متعادلة نسبيا من عدد كبير من الفروع الاقتصادية التي تقدم مخرجاتها لهذا القطاع. ووفقًا لمثالنا السابق الوارد في الفقرة الثلاثة فقد U_i' بين القطاع X_2 قد حقق ادنى قيمة ل U_i' بين القطاعات الثلاثة فقد X_2 بلغت تلك القيمة نحو 1.24472 ولكننا لانتمكن اعتبار هذا القطاع قطاعا رياديا لان (X_3) الفطاع هي ادنى قيمة بين القطاعات الثلاثة. كما ان القطاع الثالث U_i^f الذي حقق اعلى قيمة لـ U_i^f كيا سبقت الاشارة، ولكن بلغت قيمة V_i^f نحو X_3 وهي اعلى قيمة بين القيم الثلاثة للـ V' وهذا ما يمنع ان يكون القطاع X_3 قطاعا رياديا بموجب هذا المؤشر. وفيها يتعلق بقيمة "V فقد بلغت 1.23654 في U_i^b القطاء X_i وهي أعلى قيم V_i^b الثلاثة في حين ان هذا القطاع قد تمتع باعلى قيمة الثلاثة في كما قدرنا ذلك سابقا، وهذا ما يمنع اختيار هذا القطاع كقطاع رائد وفق هذا المؤشر. وخلاصة القول ان القطاع الرائد وفقيا ليروابط الجنذب الامامية والخلفية الكليبة ومعاملات الاختلاف هو ذلك القطاع الذي يتمتع بروابط جذب امامية وخلفية كلية (مباشرة وغير مياشرة) مرتفعة ومعاملات اختلاف ٧٠٠ و ٧٠ منخفضة. وهذا

ينسجم مع ما ذهبت اليه الدراسات المتخصصة ولا سيها تلك التي قدمها الاقتصادي Albert Hirschman.

خلاصت

ان مستوى التشابك الاقتصادي المتضمن حجم التدفقات السلعية والخدمية المتحققة بين الفعاليات الاقتصادية، وحدود الاعتهاد المتبادل فيها بينها، يعكس بدرجة كبيرة مدى متانة وتماسك أو ضعف الاقتصاد الوطني، وقابلية ذلك الاقتصاد على الاستمرار، والمساهمة في تحقيق وفورات خارجية.

وللوقوف على حقيقة ذلك المستوى فيصار الى منهجية قياسية تتجسد بالترابطات القطاعية في الاقتصاد والمتمثلة بمعاملات روابط الجذب الامامية والخلفية الكلية (المباشرة). وتحتسب هذه المعاملات عادة من خلال طريقتين اساسيتين اساسيتين الحريقة التقريب المتتابع وطريقة معكوس المصفوفة. وقد تناولنا دراسة التطورات التي لحقت بالمنهجية الثانية كها في حالة استخدام معاملات التوزيع ومتوسط المتوسطات للتوصل لمعاملات الروابط المشار اليها. وتحتل كثافة هذه المعاملات اهمية بالغة في تحليل التشابك، ولاجله تم استخدام معاملات الاختلاف لمكونات عناصر المخرجات القطاعية.

و لا يخفى بان حالات التشابك تختلف من اقتصاد لاخر ومن زمن لاخر فهناك حالة التشابك الكامل، والتشابك المسواتي، والتخصص الكامل، والتشابك المتدرج الجزئي، واخيرا حالة التشابك المدرج الكامل. هذا وقد تم التركيز على مفهوم القطاع الريادي او المحوري لاهميته النظرية والتطبيقية وعلاقته بالتجارب الانهائية للمجتمعات، فهو يصف قدرة القطاع التشابكية مع قطاعات وفروع الاقتصاد الاخرى ومدى دينامكيته في تحقيق مستويات اعلى من التنافسية واحجام اكبر من انحازات التنمة الاقتصادية.

القصل الخامس

استخدامات تكنيك المستخدم - النتج

تمهيد

على الرغم من وجود بعض الصعوبات التي تكتنف عملية تطبيق منهجية المستخدم - المنتج في واقع الاقتصاد والمتمثلة بمشاكل التجميع Aggregation Problem ومشكلة ثبات المعاملات الفنية Fixed Technical Coefficients، ومشكلة الاحلال Substitution Problem ، اضافة إلى مشاكل الاستعار Prices والتجارة الخارجية Exteranal Trade، الا انه بان من الضروري التمييز بين جداول المستخدم - المنتج والاساس النظري لاستخدامات هذا الجدول وتشخيص مساهمة هذه المنهجية في التحليل الاقتصادي وفي مفاصل مختلفة من حقول ومظاهر الاقتصاد الوطني، لاسيها وان هناك بعض المساهمات العلمية والعملية الدافعة باتجاه تخفيف مثل تلك الصعوبات المعوقة لتطبيق هذه المنهجية والتي اهمها نظرية هوكنز سايمون Hawkins Simon وطريقة Rasmussen و نظرية الإحلال Leory Jones ونظرية الإحلال Paul Samuelson اضافة الى استخدام البرمجة الخطية Linear Programming. وعلى اية حال، كما يقول عالم الاجتماع الانجليزي البارز Bertrand Russel "على الرغم من انه يبدو لغزا، فان كافة العلوم تظل محكومة بفكرة التقريب". وهذا ما يحفزنا على ان نعكف على دراسة اهم استخدامات منهجية المستخدم - المنتج دون تجاهل التخفظات الواردة على تطبيق مثل هذه المنهجية. وفيها يلي عرضا لابرز هذه الاستخدامات:-

الفصل الخامس؛ استخدام تكنيك المستخدم

1-5؛ التحليل الهيكلي Structural Analysis.

ان ما تحت مناقشته من موضوعات ترتبط بالعلاقات الاقتصادية المتبادلة والمتشابكة بين فروع وقطاعات الاقتصاد الوطني، في الفصول السابقة، تساعد على امكانية تحديد دور او استخدام اسلوب المستخدم – المنتج في عملية التحليل الهيكلي التي يمكن ان تكشف عن طبيعة ومستوى روابط الجذب القائمة بين قطاعات الاقتصاد المختلفة، وبيان الاهمية النسبية النسبية لكل قطاع في المؤشر ات الاقتصادية الرئيسة، فقد علمنا من الفصل السابق، ان هناك اثارا او ارتباطات خلفية للقطاع تتمثل في مدخلاته من السلع الوسيطة نتيجة لتزايد مستويات الطلب النهائي على غرجاته. هذا الى جانب الاثار او الارتباطات الامامية والمتمثلة في بحث القطاع عن سوق لتصريف غرجاته للقطاعات الاخرى. وقد تم بيان كيفية احتساب تلك الروابط بناء على المنهجية التي اعتمدها الاقتصادين الاخري وقد تم بيان كيفية احتساب تلك الروابط بناء على المنهجية التي اعتمدها الاقتصادين الاخرين امثال Leontief و التعديلات التي طرأت عليها من قبل بعض والدراسة. والان نحاول ان نستغل هذا الفقرة لنعرض بايجار عن طرق اخرى لم تسبق الاشارة اليها وكها يلي:-

5-1-1: طريقة تشينري وواتنيب O - Chenery and Watanabe.

لقد اعتمد الاقتصاديان تشينري وواتنيب جدول المستخدم - المنتج في اجراء المقارنات بين القطاعات والفروع الانتاجية ومحاولتها في قياس متوسط درجة الترابط فيها بينها. ويعتقدان بان توجه القطاع نحو انتاج السلع الاستهلاكية سيقلل من مستوى المترابط بين الفروع الاقتصادية او قد تتلاشى تماما، وعلى العكس في حالة قيام هذا

الياب الأول: الجانب النظري

القطاع بالانتاج لمصلحة او تغطية احتياجات الطلب الوسيط فقط فان ذلك سيدعم حالة الترابط بين الفروع المعنية. وتعمل هذه الطريقة على اساس ان التشابك بين قطاعات الاقتصاد يقاس بالمقارنة بالمتوسط الحسابي لسلسلة من المعاملات التي تتمتع بها فروع الاقتصاد. ونقصد بهذه المعاملات، معامل الارتباط الاسامي المتمثل بنسبة اجمالي مبيعات القطاع المطلب الوسيطة W وبالتالي يتم قياسه بالصورة التالية (11):

$$Wi = \sum_{i=1}^{n} xij/xj$$

I=1,2,...,n

اما معامل الارتباط الخلفي المتمثل بنسبة اجمالي مشتريات او المدخلات الوسيطة لقطاع زالي (اجمالي المدخلات الوسيطة والقيمة المضافة) لنفس القطاع اي انه:-

$$\mathbf{A}.\mathbf{j} = \sum_{i=1}^{n} \mathbf{A}i\mathbf{j}$$

$$Uj = \sum_{i=1}^{n} xij/xj$$

$$J = 1, 2, ..., n$$

هذا وان حساب الوسط الحسابي للمعاملين المذكورين Wi و Uj، ويمعني ان:

وقد عمل الاقتصاديان على دمج
$$\overline{W}=1/n\sum_{i=1}^n uj$$
 وقد عمل الاقتصاديان على دمج الواردات Import ضمن الانتاج الكلي للقطاع اي ان:

$$Z_i = X_i + M_i$$

⁽¹⁾ عبد القادر بابا، دراسة استخدامات وتطورات نموذج المدخلات والمخرجات، الجزائر، 1994، ص136.

الفصل الخامس؛ استخدام تكنيك المستخدم

حيث ان Zi يمثل العرض الكلى للقطاع i.

Mi الواردات للقطاع i.

X الانتاج الكلي للقطاع i.

التاليان:

وعلى اساس ما تقدم فانه يمكن تقسيم القطاعات الاقتصادية الى اربع مجموعات هي: 1- المجموعة الاولى: القطاعات الاولية ذات الانتاج الوسيط وهنا يتحقق الشرطان

 $\overline{W} > Wi$ $\widetilde{U} < Ui$

وتحصل مثل هذه الحالة في قطاعات الزراعة والصناعات الاستخراجية على سبيل المثال. وقطاعات هذه المجموعة تكون ذات ترابط مرتفع.

2- المجموعة الثانية: وهي فروع الصناعة ذات الانتاج الوسيط. وبالـذات فـروع الصناعة التحويلية Manufacturing Industry. ويتحقق الشرطان التاليان في مثل هـذه الفروع

 \overline{W} < Wi

 $\overline{U} < U_j$

وهذه الفروع تتمتع بدرجة ارتباط امامية وخلفية حسب اعتقاد منظري هذه الطريقة، حيث ان هذه القطاعات هي قطاعات محورية Key sector.

 3- المجموعة الثالثة: هي الفروع الصناعية ذات الانتياج النهيائي، التي تحقق الشرطن التالين:

الياب الأول، الجانب النظري

 $\overline{W} < Wi$ $\overline{U} > Ui$

ودرجة ترابط الفروع الصناعية هنا تتسم بالضعف.

4– المجموعة الرابعة: الفروع الاولية ذات الانتاج النهائي والشروط التي تتحقـق هنا هي:

 $\overline{W} > Wi$ $\overline{U} > Ui$

ويمكن ان يكون قطاع الخدمات ضمن هذه المجموعة وهي ذات روابط جذب المامية وخلفية ضعيفة على حد ما ذهبت اليه هذه الطريقة. عموما يمكن توجيه انتقاد الى هذه الطريقة يتخلص في كونها تركز على الاثار المباشرة وفق ما تحدث به الأقتصادي Hirchman دون الخوض في الأثار غير المباشرة الناتجة عن تغير نشاط الفعاليات الاقتصادية، ناهيك عن انها تعاني من مشكلة تكرار الاحتساب بخصوص الواردات من الخارج التي تحتسب او لا كجزء من مستلزمات الانتاج، واحتسابها ضمن مكونات العرض الكلي ثانيا.

2-1-5: طريقة هزاري B. Hazari

ركزت هذه الطريقة التي اعدها الاقتصادي الهندي هزاري والمعدة لاغراض التحليل الاقتصادي ودرجة التشابك بين الفروع الاقتصادية، على اساس معكوس المصفوفة التي تحدث عنها اصلا الاقتصادي (1). وهو جذا يتفادى الخلل

B. R. Hazari: Empirical Identification of Key Sectors in the Indian Economy, Vd52 Aug. No.3, 1970, pp.301-305.

الفصل الخامس: استخدام تكنيك المستخدم

الذي وقعت فيه الطريقة السابقة وذلك من خلال تناول الأثار المباشرة وغير المساشرة للتغيرات الحاصلة في الفعاليات الاقتصادية عبر معامل الجذب الخلفي KJ وهو يمشل الكميات المساشرة وغير المساشرة التي يتلقاها القطاع أو من القطاعات والفروع الأقتصادية الأخرى، ويصبح القطاع ذي اهمية عالية كلها كانت قيمة ا (KJ و كذلك المعامل الاخر معامل الجذب الامامي لكا الذي يعبر عن مدى استجابة القطاع النظام الاقتصادي عندما يزداد الطلب النهائي في القطاعات المختلفة بواقع وحدة واحدة. ويكون القطاع ذي اهمية في هذا المضار عندما تكون قيمة 1 < KI. ويعد القطاع قطاعا عوريا او رائدا وفقا لهذه الطريقة للاقتصاد. عندما تكون:

وهذا يعني ان القطاع المعني يتميز بروابط جذب امامية وخلفية كلية قوية، ويتفتى العديد من الاقتصادين على ان هذه لاتصلح لاغراض التنبؤ المستقبل وتحقيق الاهداف الاقتصادية الرئيسة، في فترة زمنية معينة، لانها تفتقر لعملية الترجيح بأوزان عددة تتطلبها طبيعة المرحلة وقد يمكن استخدامها تحت سيادة سياسة اعادة هيكله. ولذلك فكر Hazari في ترجيح مكونات مصفوفة المضاعفات Kij ببعض الاوزان مثل نسبة الطلب النهائي لقطاع معين في مجمل الطلب النهائي، وبالصورة التالية:

$$\text{Kpj} > 1/n \sum_{j=1}^{n} kpj \dots (1)$$

ای pj> K \(\overline{K}\) pj

وكذلك

الباب الأول: الجانب النظري

$$kpi > 1/n \sum_{i=1}^{n} KPi...(2)$$

أي ان:

$Kpi > \overline{K}pi$

وفي تحقق الشرطين اعلاه يمكن ان يطلق على القطاع بالقطاع الرائد او المحوري.

2-5؛ التخطيط الاقتصادي Economic Planning.

يمكن استخدام نموذج المستخدم المنتج في مجال تخطيط العديمد من المتغيرات الاقتصادية في مقدمتها الانتاج والاستهلاك والتصدير والواردات والضرائب وقوة العمل، والتراكم الراسيالي وسياسات الاستثهار والتخطيط الاقليمي. وسنركز هنا على تطبيق منهجية المستخدم المنتج في تخطيط عدد من المتغيرات المشار اليها وكما يلي:-

5-2-1: تخطيط سياسات الانتاج.

يعد اسلوب المستخدم المنتج نموذجا ملائها لتحديد اهداف القطاعات الاقتصادية في عال الانتاج وخلق التوازن والاتساق فيها بينها والتمكن من مواجهة الاختناقات Neck الانتاج وخلق التوازن والاتساق فيها بينها والتمكن من مواجهة الاختناقات المحلل الانتاج، ويتم ذلك من خلال الاعتباد على الطلب النهائي، الذي يشكل جانبا مها من الطلب الكيل والدذي يتحدد في ضوء السلوك الاحتبالي للتركيب السلمي للاستهلاك الخناص والاستهلاك العمام وحجم الصادرات والتكوين الراسالي. ويمكن ان نقدر حجم الانتباج من خلال طريقتين اولاهما طريقة التقريب المتنابع التي مرت بنا في الفصل الماضي، وثانيها طريقة ممكوس مصفوفة المعاملات الفنية وفق الصورة التالية:

الغميل الخامس؛ استخدام تكنيك المستخدم

$$X = AX + F$$

ای ان:-

$$\begin{bmatrix} X \\ 1 \\ X \\ 2 \\ \vdots \\ X \\ X \\ n \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} a & a_1 & \dots & a & \dots & a_{1s} \\ a_{11} & 1 & \dots & a_{1s} & \dots & a_{1s} \\ a_2 & a_2 & \dots & a_2 & \dots & a_{2s} \\ \vdots & \vdots & \vdots & \vdots & \vdots & \vdots \\ a_n & a_{2s} & \dots & a_n & \dots & a_{ns} \\ a_n & a_{2s} & \dots & a_{ns} & \dots & a_{ns} \\ a_n & a_{2s} & \dots & a_{ns} & \dots & a_{ns} \\ a_n & a_{2s} & \dots & a_{ns} & \dots & a_{ns} \\ a_n & a_{2s} & \dots & a_{ns} & \dots & a_{ns} \\ \end{bmatrix} \begin{bmatrix} X \\ 1 \\ X \\ 2 \\ \dots \\ 1 \\ 1 \\ 1 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} f \\ 1 \\ f \\ 2 \\ \dots \\ f \\ f \\ g \end{bmatrix}$$

حيث ان X: المتجه العمودي لاجمالي الانتاج.

A: مصفوفة المعاملات الفنية المباشرة للانتاج.

F: المتجه العمودي للطلب النهائي والمعطى من خارج النموذج.

وعندما يتحدد متجه الطلب النهائي F من خارج النموذج وبوجود مصفوفة المعاملات الفنية يمكن ان نقدر متجه الانتاج (X) حيث نحسب معكوس هذه المصفوفة وبالصورة التالية (1):

$$X = (1-A)^{-1} * F$$

وبمعنى اخر ان:

 $X = \sum kijfj$

حيث ان kij تعبر عن مصفوفة المضاعفات (معكوس المصفوفة) ويمكن التعبير عن

⁽¹⁾ دجواد عمد الحكيم، تحليل ويرعمة البادلات الصناعية مع دراسة تطبيقية عن المستخدم - المنتج للاقتمصاد العراقي، مجلة البحوث الاقتصادية والادارية، ع:، سج، ايلول 1979، ص58.

الباب الأول: الجانب النظري

ذلك بالشكل التالى:

5-2-2: تخطيط قوة العمل.

يمكننا التوصل من خلال استخدام جداول المستخدم - المنتج الى معاملات استخدام العمل Labour Content Coefficient التي تكشف عن مساهمة عنصر العمل بوصفه احد عوامل الانتاج المهمة في انتاج وحدة واحدة من غرجات القطاعات الاقتصادية المختلفة. وهذا يدفع الى امكانية الربط بين خطط الانتاج من جهة وخطط العصل من الناحية الكمية والنوعية من جهة اخرى (1). ان هذا الجدول يساعد على اتقدير حجم قوة العمل المطلوبة لانسياب وحدة واحدة من منتجات القطاعات الاقتصادية المختلفة للطلب النهائي. هذا الى جانب القدرة على تحديد ما يطلق عليه بمعامل راس المال / العمل. هذا المعامل الذي يعبر عن كمية رؤوس الاموال اللازمة لخلق وحدة عمل واحدة للمساهمة في تحقيق المستوى المطلوب من الانتياج. ويخطيط لقوة العمل وفقا لمنهجية المستخدم المنتج بطريقتين اولاهما الطريقة النقدية: ويفترض هذا ان كمية العمل المتاحة في الاقتصاد مقدرة بالوحدات النقدية ونقصد الاجور خلال هنرة زمنية معينة ولتكن سنة (X) وحدة موزعة على مختلف القطاعات الاقتصادية

⁽¹⁾ د. محمود الحمصي : التخطيط الاقتصادي، دار الطليعة، بيروت، مايو 1979، ط3، ص133.

الفصل الخامس: استخدام تكنيك المستخدم

بالصورة التالية:

$$X_o = \sum_{j=1}^n X_{0j} + x_{0...(1)}$$

حيث ان Xoj: اجور العمل السنوية المخصصة للقطاع (j) وهي تعادل Lj.

xo: اجور العمل السنوية المدفوعة في الانتاج غير المادي. ويمكننا احتساب التكلفة الاجرية اللازمة لانتاج وحدة نقدية واحدة من مخرجات القطاع اعلى الشكل التالى:-

$$aoj = \frac{xoi}{Xj}$$

xoi = aojxj

وبالتعويض عن X0i في المعادلة (1) نحصل على:

(2) Xoj =
$$\sum_{j=1}^{n} aoxj + xo...(2)$$

نينتج: Xi = $\sum aijyi = xj$ من المعادلة اعلاه في المعادلة (2) ينتج: $x_i = \sum_{m=1}^{n} aijyi = xj$

$$Xoj = \sum_{j=1}^{n} aoj(\sum Aijyi) + xo...(3)$$

ولتوضيح العلاقة (3) اقتصاديا يمكن اشتقاقها جزئيا بالنسبة للقطاع (Q)، بمعنى معرفة تاثير الزيادة في الانتاج النهائي في القطاع (Q) بوحدة واحدة على مقدار الاجور على مستوى الاقتصاد ككل.

$$\frac{\partial xo}{\partial YQ} = \sum_{j=1}^{n} aojAiq$$

$$\frac{\partial xo}{\partial YQ} = (aol, ao2, aoj, ..., aon) \begin{bmatrix} A_{O} \\ A_{2O} \\ A_{Q} \\ A_{Q} \end{bmatrix}$$

الباب الأول: الجانب النظري

ومن العلاقة الاخيرة يبدو ان زيادة الانتاج النهائي في القطاع (Q) بمقىدار وحدة نقدية واحدة، يفضي الى خلق فرص عمل بكلفة اجرية قدرها) ∑aojAiq على مستوى الاقتصاد برمته.

وطالما ان انتاج وحدة واحدة في القطاع زيلزم استخدام aij من قوة العمل، ومن ثم انتاج AiQ كيب استخدام aojAiQ من العمل في القطاع i فحسب، اما في القطاعات الاقتصادية الاخرى فان تكلفة الاجور تكون بالصورة التالية:

$$\sum_{j=1}^{n} aojAiq = (aolAiq + ao2A2q + ... + aojAiq + aonAnq)$$

وهذه العلاقة الاخيرة: هي عبارة عن كمية الاجور المتولدة في مختلف القطاعات، بفعل زيادة الانتاج في القطاع (Q) بواقع وحدة واحدة. وفي حالة تزايد الانتاج بوحدة واحدة في كل القطاعات فان مقدار الاجور المتولد بسبب ذلك هو $(\sin(i))$:

$$\sum_{j=1}^{n} aojAoj = (ao1, ., ao2...aoj...aon) \begin{vmatrix} A_{1} & A_{2} & \cdots & A_{n} \\ A_{21} & A_{22} & \cdots & A_{2n} \\ \vdots & \vdots & \cdots & \vdots \\ A_{n1} & A_{n2} & \cdots & A_{nn} \end{vmatrix}$$

وعندما يكون الانتاج النهائي Fi فان كمية العمل المترتبة على ذلك تساوي:

$$\sum_{j=1}^{2} AijFi = (aol_{1,1}, ao2...aon) \begin{bmatrix} A_{1} & A_{2} & \cdots & A_{n} \\ A_{21} & A_{22} & \cdots & A_{2n} \\ \vdots & \vdots & \cdots & \vdots \\ A_{1} & A_{2} & \cdots & A_{n} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} F_{1} \\ F_{2} \\ \vdots \\ F_{n} \end{bmatrix}$$

القصل الخامس؛ استخدام تكنيك المستخدم

وهذه العلاقة تمثل الاستخدام الكلي للعمل على مستوى الاقتصاد برمته، واخيرا نشير الى انه باستخدام معكوس مصفوفة المعاملات الفنية للانتاج $[-A]^T$ والمعاملات الفنية للمعمل يمكن تحديد حجم العمل الاجمالي المطلوب من قبل القطاعات الاقتصادية المختلفة. اما الطريقة الثانية في تخطيط قوة العمل فتتم بناء عمل الوحدات الطبيعية ونرمز هنا الى معاملات استخدام العمل $[-A]^T$ وهي عبارة عن كمية العمل المبذول لانتاج وحدة واحدة من سلعة معينة في القطاع و مقدرة بساعات العمل. وعليه فان الاستخدام الكلي على مستوى الاقتصاد يحسب على الشكل التالي:

ان: Xo =
$$\sum_{j=1}^{n} boj \sum_{j=1}^{n} BijFi$$

Bij: عناصر المصفوفة [I - B].

B: مصفوفة المعاملات الفنية للانتاج محسوبة بالوحدات الطبيعية

5-2-3: تخطيط التجارة الخارجية.

يعد تخطيط التجارة الخارجية من الموضوعات التي زادت في اهمية تحليل المستخدم المنتج، نظرا للتعامل مع اقتصاد مفتوح على العالم الخارجي، وربط هيكل التجارة الخارجية مع المتغيرات الاقتصادية الاخرى وبالذات ما يتعلق بمناهج تخطيط الانتباج والاستثهار والاستهلاك والاستخدام وسواها. ويمكن الوقوف على حجم الاحتياجات المباشرة من الواردات المطلوبة لانتباج وحدة واحدة من خرجات القطاعات الانتاجية المختلفة في الاقتصاد. ويتم استخراج المعاملات الفنية للواردات على الشكل التالى:-

الياب الأول، الجانب النظري

$$mj = \frac{Mj}{Xj} ...(1)$$

$$Mj = mj * xj$$

حيث ان: mj: المعاملات الفنية للواردات.

Mj: حجم الواردات المستخدمة في القطاع j.

i) الانتاج الكلى في القطاع j.

$$M = \sum_{j=1}^{n} Mj = \sum_{j=1}^{n} mjX_{j}...(2)$$
 : نان:

اذ ان M: الواردات الكلية.

وفيها يتعلق بالتغيرات الحاصلة في الانتاج الاجمائي للقطاع إفانها تعادل حاصل Δ F النهائي: AF بالتغير الحاصل في الطلب النهائي: Δ Fi بمعنى:

$$\Delta Xj = \sum_{j=1}^{n} Aij \Delta Fi...(3)$$

اما التغيرات الحاصلة في الواردات فهي ناتجة عن ضرب مجموع معاملات الواردات بتغير انتاج القطاع وإي ان:

$$\Delta M = \sum_{j=1}^{n} mj \, \Delta X j..... \, (4)$$

وبتعويض العلاقة (3) بالعلاقة رقم (4) نحصل على:

$$\Delta M = \sum_{j=1}^{n} m_j \sum_{j=1}^{n} A_{ij} \Delta F_i$$

المصل الخامس، استخدام تكنيك المستخدم

ومن ناحية عملية يتم التمييز بين نوعية من الواردات فهناك واردات غير منافسة Non - Competitive Import وهي التي تطلق على السلع المستوردة التي ليس لها مثيل في الداخل، أي ليس هناك انتاج على مشابه لتلك السلع. اما النوع الاخر من الواردات فهي الواردات المنافسة Competitive Imports فهي تلك السلع المستورة التي لها انتاج عائل في الداخل ونشتق مصفوفة المعاملات الفنية للمستوردات المنافسة بناء على المعادلة التالية. Mij/Xj.

حيث ان: -

imij نسبة المستوردات المنافسة من السلعة او المستخدمة كمدخلات وسيطة في انتاج وحدة واحدة من منتجات القطاع زفي الاقتصاد. ويمكن توضيح مصفوفة معاملات الواردات المنافسة على الشكل التالى: -

$$\begin{bmatrix} M & M & \dots & M & \dots & M \\ & 11 & 12 & & & 1ij & & & in \\ M & M & \dots & M & \dots & M \\ 21 & 22 & & 2j & & 2s \\ M & M & \dots & M & \dots & M \\ at & & a2 & & & nj & & na \end{bmatrix}$$

وتجدر الاشارة الى انه من خلال معكوس مصفوفة المعاملات الفنية للانتاج أ-(I-A) ومعاملات الواردات وحجم الطلب النهائي بالامكان تقدير حجم الاحتياجات الكلية (المباشرة وغير المباشرة) من الواردات اللازمة لانسياب وحدة واحدة من غرجات كل قطاع في الاقتصاد الوطني الى الطلب النهائي. ومن مزايا استخدام منهجية المستخدم - المنتج في مجال الواردات يعمل على الكشف عن مدى كفاءة احلال الواردات او مستوى كفاءة الرسوم الجمركية المطبقة على الواردات واثارها الستاتيكية

الباب الأول: الجانب النظري

والديناميكية على مختلف اوجه النشاط الاقتصادي.

وبخصوص الصادرات Exports فهي تمثل الطلب الخارجي Exports من وعادة تتخذ الصادرات هيئة عمود ضمن مكونات الطلب النهائي التي تحدد من خارج النموذج وهي بهذا تختلف عن الواردات التي تدخل بيئة صف في مصفوفة المستلزمات الاولية للانتاج. ومن الملاحظ انه يمكن تصنيف الصادرات بشكل يظهر مختلف العملات الصعبة المستخدمة في المعاملات الدولية والمساعدة على تكوين مصفوفة للتجارة الخارجية توضح البدائل المكنة لتنويع الصادرات وتقدير اثارها على الانتاج والاستخدام والواردات في القطاعات الاقتصادية المختلفة

5-2-4: تخطيط الاستثبار.

يعد الاستثهار واحدا من المكونات الهامة للانفاق الكلي كها انه يختلف عن مكونات الانفاق الاخرى ايضا في انه لم يكن ضمن مفردات السلع النهائية كما يحصل في حالة الاستهلاك والصادرات، بل انه يقوم عليها. والمعلوم ان عملية الاستثهار هي الحلقة او القرار الاول في اقامة المنشآت او الفعاليات الاقتصادية وهي تساعد على خلق الانتاج (1).

ومن خلال استخدام المعاملات القطاعية لرأس المال يمكن تحديد السياسات الاستثمارية التي تحقق المستويات المطلوبة للطاقات الانتاجية. ويحدد حجم الاستثمارات القطاعية المطلوبة للوصول الى اهداف انتاجية معينة من خلال توفر حجم الطلب

⁽¹⁾ د. محمود الحمص، التحطيط الأقتصادي، مصدر سابق، ص134.

الفصل الخامس: استخدام تكنيك المستخدم

النهائي لكل قطاع، ومصفوفة معاملات الاستخدام الكلية لرأس المال، ومعكوس مصفوفة المعاملات الفنية للانتاج⁽¹⁾. ويمكن توضيح ذلك على الشكل التالي:

$$\begin{bmatrix} K_{1} & K_{2} & K_{3} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} b_{11} & b_{12} & b_{13} \\ b_{11} & b_{22} & b_{23} \\ b_{21} & b_{22} & b_{23} \\ b_{31} & b_{32} & b_{33} \end{bmatrix}$$

$$= \sum kibil \sum kibi2 \sum kibi3$$

حيث ان kij: معاملات استخدام راس المال. ويتم تحديد احجام الاستثهار المراد تحقيقها من خلال حاصل الضرب اعلاه (بين المتجه الافقى ومعكوس مصفوفة المعاملات الفنية (Bi) بالمتجه العمودي للطلب النهاشي وكيا يلى:

$$\sum kibil\sum kibi2\sum kibi3\begin{bmatrix} y\\ y\\ y\\ y\\ y_3\end{bmatrix}$$

5-2-5: سياسات الضرائب والاعانات.

يمكن الوقوف على مساهمة الضرائب غير المباشرة والاعانات في انتاج وحدة واحدة من غرجات قطاع او فعالية معينة في الاقتصاد الوطني من خلال معاملات الاستخدام. فعن طريق البيانات الواردة في جدول المستخدام المنتج يمكن تحديد مدى وكفاءة السياسات الضريبية وهكذا سياسة الاعانات المقدمة من قبل الدولة للقطاعات والفروع الاقتصادية المختلفة. ولتحديد حجم الحصيلة الضريبية بافتراض معدلات

⁽¹⁾W.F. Gossling, Capital Coefficient and Dynamic Input Output Models, Input-Output Publishing Company, Oct.1974.

الباب الأول: الجانب النظري

عددة للضريبة المباشرة المفروضة على الارباح التجارية والصناعية، مثلا يستعان بمصفوفة المعاملات الفنية غير المباشرة [B] تحت اهداف محددة للطلب النهائي وعملي الشكل التالي⁽¹⁾:

$$\begin{bmatrix} t_1 & t_2 & t_3 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} b_{11} & b_{12} & b_{13} \\ b_{21} & b_{22} & b_{23} \\ b_{31} & b_{32} & b_{33} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} F_1 \\ F_2 \\ F_3 \end{bmatrix}$$

حىث ان:-

ث: معدل الضريبة. وما ينطبق على الضريبة المباشرة يمكن ان ينسحب على الضريبة غير المباشرة. ولا شك ان صافي الضرائب غير المباشرة يتمثل بالفرق بين هذه الضرائب والاعانات، الامر الذي يعني امكانية بناء نهاذج تقوم على دراسة كفاءة وتاثير سياستي الضرائب على الانشطة الاقتصادية مرة واحدة.

6-2-5: التنبؤ الاقتصادي Economic Forecasting.

يستخدم جداول المستخدم - المنتج لاغراض التنبؤ في العديد من المتغيرات الاقتصادية الهامة مثل الانتاج والاستهلاك والدخل والاستثبار والاستخدام والاسعار والتكاليف وكذلك الصادرات والواردات... الغ. وقد اكسب هذا الاستخدام نموذج المستخدم المنتج قدرة عالية في الانتشار وفي مختلف الانظمة الاقتصادية، وعلى مستويات اقتصادية مختلفة. وعلى الرغم من ان المعاملات الفنية تعبر عن فترة قد انتهت، ونقصد ثبات المعاملات الفنية، فان هناك مجموعة من العوامل التي تحكم تغير

⁽¹⁾ عبد القادر بابا، دراسة استخدامات وتطورات نموذج المدخلات والمخرجات،مصدر سابق، ص122.

الغمل الخامس: استخدام تكنيك المستخدم

وتطور هذه المعاملات من فترة زمنية لاخرى مشل تغير الاسعار النسبية للسلع والخدمات المختلفة بين فترة اخرى، والتطورات الفنية والتكنولوجية واختلاف نوعية ودرجة مستلزمات الانتاج الداخلة في العملية الانتاجية والتغير في تركيب او نسب الانتاج في القطاعات او الفروع الاقتصادية المختلفة. ويمكن تقدير التغير المتوقع في المعاملات الفنية في كل قطاع في حالة اعتبار التطورات التكنولوجية ذات ارتباط بحجم الاستفارات على الشكل التالى:

$$t_1$$
 t_1 -to to $aij = aij.c + aij (1-c)$

حبث أن:-

" Ait1 aij: المعاملات الفنية في فترة المقارنة t.

aij التغير في المعاملات الفنية بين الفترة to و aij :

aij : المعاملات الفنية في فترة الاساس to.

C: الزيادة في الطاقة الانتاجية في القطاع (j) بين الفترة to و t...

ونؤكد هنا بان جداول المستخدم - المنتج تساعد على رسم برامج استثارية واستهلاكية وخطط للاستخدام ولكافة المتغيرات الاخرى المرتبطة بالعملية الانتاجية والمطلوبة لتحقيق المستوى المستهدف من الانتاج في قطاع او فرع اقتصادي معين. ويبنى ذلاك من خلال تقدير حجم الطلب النهائي في الجدول من خارج النموذج، والعمل على ايجاد معكوس مصفوفة المعاملات الفنية، وعند ضرب معكوس مصفوفة المعاملات الفنية للانتاج في متجه الطلب النهائي نحصل على حجم الانتاج الملازم

الباب الأول، الجانب النظري

لتغطية متطلبات الطلب الوسيط وعلى الصورة التالية:-

$$\begin{bmatrix} X \\ 1 \\ X \\ 2 \\ X \\ 3 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} b & b & b \\ 13 & 12 & 13 \\ b & b & b \\ 21 & 22 & 23 \\ b & b & b \\ 31 & 32 & 33 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} F \\ 1 \\ F \\ 2 \\ F \\ 3 \end{bmatrix}$$

اي بمعنى أن:

$$X = [1 - A]^{-1}F$$

وتسخدم عادة اساليب البرمجة الخطية وطريقة المربعات الـصغرى LSM والبرمجــة غير الخطية في انجاز عملية التنبؤ الاقتصادي لجدول المستخدم – المنتج.

3-2-6: التخطيط الاقليمي Regional planning.

يعد جدول المستخدم المنتج من الادوات الهامة في تحليل وتخطيط البنية الاقليمية، وهذه الأداة تساعد على استكمال ما تفتقر اليه الخريطة المحلية من اماكن لتوطين الفعاليات الاقتصادية المختلفة.

وعلى الرغم من الصعوبات التي تكتنف عملية تطبيق النموذج المعني في مجال التخطيط الاقليمي مثل صعوبة الحصول على المعلومات اللازمة من الناحية الكمية والنوعية اضافة الى كون ان الموائد المتحققة تصبح دخولا لغالبية الافراد المقيمين في الاقليم كيا انها تنفق فيه، الا ان هذا النوع من التخطيط يضفي الى تعظيم الناتج الاقليمي وتوسيع سبل التبادل وارتفاع معدلات الاستخدام. فهناك ما يطلق عليها بالنهاذج التحليلية المركبة للتفاعل المكاني والتي توظف في تحليل العلاقات المكانية التي

الفصل الخامس: استخدام تكنيك المستخدم

تبدأ بالمناطق الحضرية وتنتهي بالمناطق الاقليمية وتعمل على تصوير التفاعل Interaction بين هذين النوعين من المناطق من وحي قانون الجذب العام، والذي يمكن تقديره من خلال احجام السكان او القدرة الاقتصادية أو مستوى الاستخدام فيها. ومن المعلوم ان شدة التفاعل تتناسب بصورة عكسية مع عدد الفرص المتداخلة بين المنطقتين او الوحدتين المكانيتين و ليس المسافة بينها. ومن افضل النهاذج في هذا المجال هو نموذج لاوري Lowry Model الذي يعكس تقديرات للتوزيعات السكانية والاستخدام في اقليم معين في فترة زمنية محددة ويقوم على اساس الدمج بين نموذجين اولاهما: نموذج الجذب المقيد الذي ياخذ هيئة الجذب التنافسي وعلى الصورة النائلة (أن:-

Tij = piAidij b

حبث ان:-

Tij: اجمالي احتمالات التفاعل لكل منطقة.

Pi: عدد العاملين الساكنين في المنطقة i.

Ai: مجموع احتمالات التفاعل لi مع كل المناطق j.

dij. المسافة بين i و j.

b-: قوة مرفوعة لها المسافة.

⁽¹⁾ د. محمد جاسم عمد، اساليب التحليل الكمي في عبال التخطيط الحمضري والأقليمي بين النظرية والتطييق، ط1، عيان، 2006، س282.

الباب الأول: الجانب النظري

* ومن الملاحظات المهمة في مناقشة التخطيط الاقليمي، ان المخطط لأقليم معين في الدولة لا بد ان ياخذ بالاعتبار بعض الاهداف التي من شانها مضاعفة او تمجيل التنمية الاقتصادية والاجتماعية في الاقليم من خلال قياس او تكميم تلك الاهداف ومتابعة تحقيقها. وتستخدم في العادة عدة نهاذج خطية ولاخطية في عملية التخطيط وتعظيم دالة الهدف مثال ذلك دالة الهدف الخطية (1).

$$\begin{aligned} \text{Max:A(Vp-G)-BCVp+V}_0....(1) \\ \text{Vp=} \sum_{i=1}^{p_n} PiXi \end{aligned}$$

حيث ان: ٧p: القيمة المضافة في الاقليم

Xi: منتج الصناعة i

Pi: القيمة المضافة لوحدة المنتج في الصناعة i

G: الزيادة في تكلفة توفير المستوى الثابت من الخدمات الحكومية.

CVP. معاملات الانحراف حول اتجاه قيمها بالنسبة للقيمة المضافة

A: الصادرات

B: قيمة المنتجات المستوردة.

ونذكر بأن مفهوم التنمية الاقتصادية الاقليمية قد تغير في السنوات الاخيرة، مع تناقص التاكيدات على هبة الطبيعة من الموارد، وتزايد الاهتهام بالعمليات الديناميكية

K.Cichocki : Dynamic Non-Linear Planning Model.Quantitative study Procceeding seventh International Conference on Input Output Techniques, Austria 9-13 April, 1979.

الفصل الخامس: استخدام تكنيك المستخدم

القائمة على البنى الثقافية والاجتهاعية والاقتصادية لاغراض المزايا التنافسية (1)، كما مر بنا في الفصل السابق واطار (4 - 1).

⁽¹⁾Peter Midmore, et al, Assessing Industry Linkages Using Regional Input – output Tables, Regional Studies, Vol.40.3, May 2006,pp.331.

الباب الأول، الجانب النظري

خلاصة

على الرغم من وجود بعض الصعوبات التي تكتنف عملية تطبيق منهجية المستخدم - المنتج في واقع الاقتصاد والمتمثلة بمشاكل التجميع وثبات المعاملات الفنية، ومشكلة الاحلال، والأسعار، الا ان هذه المنهجية تمارس دورا فاعلا في العديد من مفاصل وحقول الاقتصاد الوطني. وبخاصة في عملية التحليل الهيكلي والوقوف على الترابطات القطاعية المختلفة، بناءً على الطريقية التبي اعتميدها الاقتيصادي ليونتيف والتعديلات التي طرأت عليها من قبل Chenery & Watanabe اضافة إلى مساهمة الاقتصادي Hazari في هذا المجال. كما تناول هذا الفصل عددا من الاسهامات الهامة في حقول التخطيط الاقتصادي كما في تخطيط سياسات الانتباج وخلق التوازن ومواجهة الاختناقات التي تكتنف خطوات عملية الانتاج. وكذلك المساهمة في تحديد معاملات استخدام العمل، وتخطيط التجارة الخارجية وربطها هيكليا مع المتضرات الاقتصادية الرئيسة الاخرى.وبالذات من خلال المعاملات الفنية للواردات والكشف عن البدائل المكنة كتنويع الصادرات وتقديراثارها على الأنتاج والأستخدام. كما يمكننا استخدام المعاملات القطاعية لراس المال في تحديد السياسات الاستثبارية التي تحقق المستويات المطلوبة للطاقات الانتاجية. ولم ننس مساهمة هذه المنهجية في الوقوف على دور الضرائب غير المباشرة والاعانات في انتاج الوحدة الواحدة من مخرجات قطاع او فعالية معينة في الاقتصاد الـوطني مـن خـلال معـاملات الاستخدام. هـذا ويعـد المستخدم - المنتج من الادوات الهامة في تحليل وتخطيط البنية الاقليمية وإكمال ما تفتقر إليه الخريطة المحلية من مفاصل لتوطين الفعاليات الاقتصادية المختلفة وإخبرا، تحدثنا

الفصل الخامس: استخدام تكنيك المستخدم

عن قدرة هذه المنهجية في التنبؤ بمصير العديد من المتغيرات الاقتصادية المهمة مشل الانتاج والاستهلاك والدخل والاستثبار والاستخدام والاسعار والتكاليف ومكونات القطاع الخارجي، وبالتالي المساعدة على رسم وصياغة البرامج والسياسات الكفيلة بتطوير تلك المتغيرات.

الباب الثاني الإطار التطبيقى للتشابك الاقتصادي

تمهيد

لم يبن هذا الباب على اساس بيانات افتراضية، بل تمثل بتحليل معمق لبيانات واقعية تعكس تجربة المؤلف في التعامل مع اسلوب المستخدم المنتج، وبالذات منهجية المصفوفات في مستويات ولحالات دراسية منوعة. فقد تصدرت دراسة وتحليل جاذبية الأنسياب التجاري بين الأقطار العربية مكونات هذا الباب ليركز على تحليل العلاقات البينية المباشرة وغير المباشرة في الأقتصادات العربية. كما تم التركيز على معالجة كيفية اختيار القطاعات الرائدة في الأقتصاد العراقي استنادا الى مستوى مؤشرات روابط الجذب الأمامية والخلفية ومعاملات الأختلاف في مثل تلك القطاعات. وقد انسب هذا الباب على تحليل روابط الجذب الأمامية والخلفية المباشرة وغير المباشرة على مستوى الأقتصاد ككل، وقد كان الأقتصاد العراقي عينة لذلك التحليل. وأخيراً فقـد تضمن دراسة متخصصة بروابط الجذب الأمامية المباشرة وغير المباشرة على مستوى قطاع واحد، وتم اختيار قطاع الصناعة التحويلية في العراق ميدانا لـذلك التطبيق. ونذكر بأن الفصول الثلاثة الأخيرة قد اعتمدت سلسلة من جداول المستخدم المستج والتشابك القطاعي، وتضمين احدث مايمكن منها، وفقا لصدورها من الجهات المعنية في البلاد كلقيم لهذه التطبيقات. ونحتاط علما بأن اعداد مثل هذه الجداول يتطلب فترة زمنية أطول واحداث تغييرات جوهرية في القطاعات الأقتصادية خلال هـذه الفـترة،

الفصل السادس؛ تطبيق منهجية المستخدم على واقع التدفقات البينية

وفيها عدا ذلك فأن صدورها المتكرر لا يخدم الغاية من اعدادها. ختاماً لابد من أنوه عن أن حالة إعادة كتاب بعض المؤشرات والمقاييس الكمية التي وردت في فصول من الباب النظري في الفصول التطبيقية التي انطوى عليها هذا الباب، لم تكن غايتها التكرار والحشو، وإنها تهدف إلى تماسك ووحدة وتبسيط عرض محتوى هذه الفصول وتكييف تلك المقايس لخصوصية كل فصل.

الفصل السادس

تطبيق منهجية المستخدم - المنتج على واقع التدفقات البينية

التجارية العربية

مستخلص:

يتهدف هذا الفصل الى تشخيص وتحليل الروابط التجارية البينية المباشرة، وغير المباشرة، وغير المباشرة بين الاقطار العربية تطبيقياً، والكشف عن حقيقتها اقتصاديا. ويقوم على فرضية مفادها "تتسم الروابط التجارية العربية المباشرة بمضالة وتواضع مستوياتها مقارنة بروابطها غير المباشرة. وتكمن المشكلة البحثية لمذه الدراسة في ان هناك الكثير من المجهودات الادارية والقانونية والنفقات المالية الواسعة على امتداد نصف قرن مفى من الزمن في مضهار العلاقات التجارية البينية العربية، الا ان ذلك لم يقو على توثيق هذه العلاقات او ازالة الارتباك والتنافر العالق بها، الامر الذي يدعونا لتسليط الضوء على هذه الظاهرة، وما يكتنفها من مداخل واعتبارات.

وتعد هذه الدراسة محاولة اولية لقياس الروابط المباشرة وغير المباشرة للصادرات والردات، وذلك باعتهاد منهج المصفوفات "Matrices Approach" من خلال استخدام الحاسب الآلي كتحليل رياضي اقتصادي لواقع تلك الروابط. وقد اشتملت الدراسة على سبع عشرة دولة عربية مختلفة من حيث الطابع الاقتصادي والسكاني والجغرافي ووفرة البيانات المتاحة.

الفصل السادس؛ تطبيق منهجية المستخدم على واقع التدهقات البينية

وقد انتهت الدراسة بمجموعة من الاستنتاجات التي تحدد صورة الترابط التجاري بين هذه الاقطار والعواصل التي ساعدت على تكوين هذه السصورة، والدوافع والتبريرات التي تكمن وراء ضرورة تنمية هذا النوع من الترابط، ووضع بعض المقرحات التي تسهم في معالجة الوضع الحالي (*).

تمهيد:

ان الاحتبار المرير الذي تشهده الاقتصادات العربية في عالم اليوم، وما ينطوي عليه من تحديات اقتصادية واجتهاعية وسياسية ذات طابع دولي واقليمي، تستهدف تفكيك بنية هذه الاقتصادات، وتكريس حالة انكشافها على الخارج، يزيد من بحث موضوع التجارة البينية العربية تألقاً، بوصفها مدخلا هاما ومباشرا في تحقيق التكامل الاقتصادي العربي، وحجر الزاوية في مواجهة عوامل التدويل، وسبل الاندفاع نحو التكتلات الاقتصادية، وطرح الصيغ الدولية. بها في ذلك التسويات الشرق اوسطية التكتلات الاقتصادية، وطرح الصيغ الدولية. بها في ذلك التسويات الشرق اوسطية تشخيص وتحليل الروابط التجارية البينية المباشرة وغير المباشرة بين الاقطار العربية تطبيقيا، والكشف عن حقيقتها اقتصاديا. بناء على فرضية مفادها ان الروابط التجارية العربية البينية المباشرة مقارنة بروابطها غير المباشرة. مراعيا بان هناك الكثير من المجهودات الادارية والقانونية، والنفقات المالية الواسعة على امتداد نصف قرن مضى من الزمن في مضهار العلاقات التجارية البينية العربية، الا ان ذلك لم يقو على توثيق هذه العلاقات، او ازالة الارتباك والتنافر العالق بها، الامر

^(*) بالأصل دراسة للمؤلف نشرت في التعاون الصناعي، ع91، س42، 2003.

الباب الثاني: الإطار التطبيقي للتشابك الاقتصادي

الذي يدعونا لتسليط الضوء على هذه الظاهرة، وما يكتنها من مداخل واعتبارات، معتمدا على محاولة اولية لقياس الروابط المباشرة، وغير المباشرة للصادرات والواردات، وذلك باعتهاد منهج المصفوفات "Matrices Approach"، من خلال استخدام الحاسب الآلي كتحليل رياضي لواقع تلك الروابط. و اشتملت الدراسة على سبع عشرة دولة عربية مختلفة كعينة دراسة، من حيث الطابع الاقتصادي والسكاني والجغرافي، ووفرة البيانات المتاحة هي: الاردن و الامارات و البحرين وتونس والجزائر والسعودية والسودان وسوريا والعراق وعهان وقطر والكويت ولبنان وليبيا ومصر والمغرب واليمن. وقد تسلسلت دراسة هذا الفصل من خلال ثلاثة مباحث اساسية: أوطا: يتناول فكرة تعريفية عن التجارة الخارجية العربية

وثانيها: يناقش التجارة البينية العربية كحقائق وملاحظات.

كها يعالج المبحث الثالث والاخير: مصفوفة الانسياب التجاري في البلاد العربية عللا الروابط المباشرة وغير المباشرة لذلك الانسياب، وقد انتهى الفصل بمجموعة من الاستناجات والمقترحات.

6-1؛ التجارة الخارجية العريبة: فكرة تعريفية:

لم يكن مستحسنا النظر الى قطاع التجارة الخارجية بوصفه قطاعا خدميا، او توزيعيا فحسب، بل هو مرآة كاشفة لطبيعة وبنى الانشطة الانتاجية والاستثيارية في المجتمع، ومدى المساهمة الحقيقية لأبنائه في خلق الدخل والثروة، ناهيك عن كونها منفذا هاما لالتقاء الامم والحضارات عبر التاريخ البشري⁽¹⁾.

 ⁽¹⁾ د. عبد العزيز ياسين السقاف، انخفاض البادل التجاري العربي – العربي: اسبابه وابعاده، مجلة الاقتصاد العربي،
 س10، 1896، ص 114.

الفصل السادس؛ تطبيق منهجيات المستخدم على واقع التدفقات البينيات

وعلى الرغم من الاهمية المتزايدة للتجارة الخارجية، بيد اننا لا نجيد سبوي نيصيبا محدودا لبلادنا العربية فيها، فلم يبلغ هذا النصيب في التجارة العالمية اكثر من 3.65٪ عام 1970، ثم يتجه للارتفاع قليلا، ليبلغ 9.05٪ عام 1980، وينتكس مرة اخرى فيبلغ 3.6٪ عام 1990، واخبرا 3.15٪ عام 2000، ويظهر أن هذا النصيب يرتهنه بعيض البضوابط والمتغيرات التي يتم التحكم بأرضيتها وسقفيتها عالميا، كما هو حال الكميات المنتجة والمصدرة من البترول وسواه من المواد الاولية، وارتباط ذلك بموضوع الصادرات وهذا ما تفسر ه القفزة الواضحة في مساهمة الصادرات العربية في مجمل صادرات العالم، وذلك من 4.6٪ عام 1970 إلى 12.2٪ عام 1980، إثر التعديلات التي طرأت على أسعار البترول في منتصف السبعينات، كذلك القيام بتطبيق بعض البرامج الانهائية في هذه البلدان، والتي تتعرض لاضطرابات شديدة. فنلاحظ ان الوزن النسبي للواردات العربيـة قـد ارتفع الى اكثر من الضعف عام 1980، مقارنة بعام 1970(*). وقد عاد الى دون ما كان عليه في نقطة البدء، وذلك بحدود 2.4٪ عام 2000 (١)، ويعد استيراد السلع الرأسمالية والوسيطة، وبعض الوسائل التكنولوجية حلقة الوصل بين مشر وعات التنمية من جهة، والتغيرات الحاصلة في الاهمية النسبية للواردات من جهة ثانية.

وبخصوص اداء هذه التجارة فلم يكن باحسن حالا من اهميتها النسبية في التجارة - 1993 العالمية، فقد بلغ متوسط معدل نمو الصادرات العربية نحو 8.3٪ خلال الفترة 1993 من 1997. وقد تحسن في عام 2000(2).

^(*) بلغ 2.7/ عام 1970.

International Monetary Fund; Direction of trade statistics year book, 2001.
 مندوق النقد العربي واخورون، التقرير الاقتصادي العربي الموحد، ابوظيي 2001،

الباب الثاني؛ الإطار التطبيقي للتشابك الاقتصادي

اما معدل نمو الواردات العربية فقد بلغ 4.6٪ و 2.5٪ خلال الفترتين المذكورتين على التوالي.. ونذكر بان هناك معدلات نمو سنوية سلبية قد تخللت هاتين الفترتين، اذ بلغ معدل نمو الصادرات العربية 22.4٪ بين العامين 1997 و1998، على سبيل المثال لا الحصر.

وتواجه التجارة الخارجية العربية مشكلة ذات شقين في جال التركز.. او الأهما: مشكلة التركز السلعي الشديد (1). ففي نطاق الصادرات تبلغ الاهمية النسبية للوقود المعدني 72.5% و 71% في العامين 1996 و 2000 على الترتيب، تبلي ذلك المنتجات الصناعية الاخرى بنسبة قدرها 14.5%، ثم تندرج المواد الكياوية، والالات والمعدات، والمواد الخذائية، والمواد الخام وسلع غير مصنعة على التوالي. وقد انحصرت مساهمتها الصادرات العربية واعتهادها على تصدير سلعة اولية واحدة بصورة مكثفة. ويتجسد الحادرات العربية واعتهادها على تصدير سلعة اولية واحدة بصورة مكثفة. ويتجسد اختلال بنية التجارة الخارجية العربية (عموما) في تنوع قائمة الواردات العربية التي يتصدرها استيراد الالات، ومعدات النقل، والمنتجات الصناعية الاخرى، والمواد الغذائية والمشروبات.. وبوزن نسبي قدره 34.7% و 28.3% و 14.1% على الترتيب عام غير المصنعة، وتتراوح مساهمات هذه الفقرات الاستيرادية بين 33.3% و 28.2%. ان هذا التوعية على العالم الخارجي 20.3%. المسلع العربية على العالم الخارجي 20.3%.

⁽¹⁾ الاسكوا، مسع التطورات الاقتصادية والاجتماعية في منطقة الاسكوا، نيويورك، 1999، ص 76.

⁽²⁾ د. اسامة المجلّرب، العولمة الاقليمية ومستقبل العنام العمري في التجارة الدولية، الدار المصرية -اللبنانية -ط 1/ القام ة، 2000.

الفصل السادس، تطبيق منهجية المستخدم على واقع التدفقات البينية

اما الشق الاخر للتركز: فهو ذلك التركز المعبر عن اتجاه التجارة الخارجية العربية وارتباطها الشديد بالدول الصناعية، وبالذات مجموعة دول الاتحاد الاوروبي التي احتلت المقام الاول في مجالي: الصادرات، والواردات، اذ بلغ وزنها النسبي في هذين المجالين نحو 27.9٪ و 42.1٪ في عام 2000 على الترتيب. ويلي المجموعة كل من البابان، ودول شرق اسيا، والولايات المتحدة، ودول جنوب شرق اسيا.

ان هذا التركز يدفع الى تعميق درجة الانكشاف والالحاق والتاثر الواضح بالمتغيرات الحاصلة في تلك الاقتصادات، وبخاصة اذا ما علمنا بان الية التجارة الدولية تقوم على التفاوض "Negotiation"، ولكن (عمليا) لم يفهم التفاوض بقصد خلق فرص لترسيخ مناخ افضل من العلاقات ذات الطبيعة الاستراتيجية بيننا وبينهم، بل اصبح سباقا تنافسيا يهذف الحاق الهزيمة بالطرف الاقل قدرة (11) والقدرات التفاوضية العربية معروفة بتواضعها. وهذا ما يسبب الضرر بتبادها التجاري، ويوثى ارتباطها واندماجها العمودي مع المحيط الدولي دون الالتفاتة الحقيقية للتكامل التجاري الافقي "Horizontal Integration" بين الاقتصادات العربية ويكوس روح التنافس فيها بينها (2).

6-2: التجارة البينية العربية: حقائق وملاحظات.

ان ثراء المنظور البيني للتبادل العربي – العربي "Intra Arab Trade Prospective" يرتبط منطقيا بجملة من الحقائق والمعطيات الاقتصادية ذات الطابع الديناميكي

⁽¹⁾د. محمد عبد الرشيد علي، استراتيجية التفاوض مع منظمة التجارة العالمية، المؤتمر الاول لكلية الاقتصاد والعلموم الادارية. جامعة الزرقاء، اب 2000ء ص 41.

 ⁽²⁾ د. تقي عبد سالم، معوقات انسياب السلع الغذائية المصنعة في الاسواق العربية، الاقتصاد العربي، بغداد، س 10، 1986 ، ص 102.

الباب الثاني: الإطار التطبيقي للتشابك الاقتصادي

والاستراتيجي بوصفه ركيزة هامة في اطار العلاقات الاقتصادية العربية البينية، ومدخلا عمليا لاختراق محنة التكامل الاقتصادي العربي، ويقوم هذا المدخل على مجموعة من الدوافع الموضوعية والذاتية. فاما الدوافع والمبررات الموضوعية التي تقف وراء ذلك، فتنطوي على التوجهات الدولية نحو التكتلات الاقتصادية، كيا في حالة المسوق الاوروبية المشتركة، ومنطقة "NAFTA" و "APEC" و "APEC" و "APEC" و المتيزية نتيجة لذلك، والتبدل وسواها، واحتهالات التوسع في الإجراءات الحهاثية والتمييزية نتيجة لذلك، والتبدل التدريجي الحاصل في طبيعة المساعدات والاعانات الدولية في الفترة المتاخرة من صورتها المالية المباشرة الى تبني التجارة الخارجية والاعتباد على دخل الصادرات، وتفكك دول شرق اوروبا والاتحاد السوفيتي سابقا، ومغادرة منهج التخطيط الشامل وتفكك دول شرق اوروبا والاتحاد السوفيتي سابقا، ومغادرة منهج التخطيط الشامل على الوضع العربي مثل: الشرق اوسطية والمتوسطية، وكذلك التقلبات المتواصلة في معدلات اسعار السلع الاساسية، وفي شروط التبادل المتقدمة في السوق الدولي، الام معدلات اسعار السلع الاساسية، وفي شروط التبادل المتقدمة في الغالب(1).

واما الدوافع الذاتية فتتلخص باسهام التجارة البينية في الاستفادة من الاستثيارات البينية "Infrastructure" وتعميق المنافع البينية "Infrastructure" في مجال البنى الارتكازية "Infrastructure" وتعميق المنافع المنبادلة بين النشاطين، والتمكن من استيعاب التطور الفني والتكنولوجي على نطاق الاقطار العربية، والاستفادة من الفرص التي يوفرها هذا النوع من التجارة كتصريف الفوائض الانتاجية لهذه الاقطار، وتطوير مستوى الاستخدام والتوظيف فيها..

 ⁽¹⁾ د. معتصم سليان، نحو استراتيجية عربية لتنمية التجارة العربية البينية، شؤون عربية، ع79، مسبتعبر 1994،
 ص46.

الفصل السادس: تطبيق منهجية المستخدم على واقع التدفقات البينية

ويشجع تخفيف القيود الاقتصادية وتطبيق الية السوق - نظرا لم ارسة ما يطلق عليه برنامج الاصلاح الاقتصادي والتكيف، منذ بداية العقد الاخير من القرن الماضي - على تدعيم التجارة البينية من الناحية المنطقية على اقل تقدير، وتخفيف النتائج السلبية الناشئة عن تفكك بعض المجالس شبه الاقليمية.

وفيها يتعلق باهم خصائص هذا النوع من التجارة فانها تتسم باداء متذبذب، فقد نمت بمعدل 5.8٪ سنويا خلال النصف الثاني من العقد التاسع من القرن الماضي، شم بلغ المعدل بحدود 0.85٪ بين العامين 1990 و 1993، نتيجة لارتباك العلاقات العربية في هذه الفترة. ومال معدل النمو للتحسن بعد منتصف التسعينات، اذ بلغ نحو 8.5٪ كمتوسط للعامين 1996 و 1997، ليتراجع بدرجة حاسمة قدرها 5.7٪ عام 1998، ثم يصبح معدل التغير السنوي 2.00٪ عام 2000 (1). هذه التقلبات ذات اثر سبلي في سلوك التجارة البينية العربية تسببها في الغالب المواقف السياسية العربية، والتغيرات الطارئة على اسعار النفط.

وقد اتسمت التجارة البينية العربية ايضا بتواضع وزنها النسبي في اجمالي التبادل التجاري، فلم يتجاوز ما نسبته 15٪ على مدى العقدين الماضيين، اذ بلغ نحو 6.6٪ عام 1980، ووصل الى 8.6٪ عام 1990، وعاد للانخفاض ليصبح 8.75٪ عام 2000(2). فهو محدود ومضطرب مع السنين، رضم عقد العديد من الاتفاقيات ومؤتمرات القمة الداعية لتطوير التعاون التجاري البيني، مثل: مؤتمر القمة

⁽¹⁾ صندوق النقد العربي واخرون، التقرير الاقتصادي العربي الموحد، ص177.

⁽²⁾ المرجع السابق.

الباب الثاني: الإطار التطبيقي للتشابك الاقتصادي

الحادي عشر عام 1980، وما تمخض عنه من استراتيجية العمل الاقتصادي المشترك، وميثاق العمل الاقتصادي المشترك، وميثاق العمل الاقتصادي القومي، واتفاقية تيسير وتنمية التبادل التجاري بين الدول العربية في فبراير 1989، وموافقة المجلس الاقتصادي والاجتهاعي في دورتـه التاسعة والاربعين في سبتمبر 1991، على تحريد مجموعات سلعية جديدة، كها اتخذ قرارا يؤكد على تخفيف القيود الاقتصادية كوسيلة للاصلاح، وذلك في جلسته الثانية والخمسين في سبتمبر 1993، ناهيك عن ابرام اتفاقيات تجارة ثنائية كثيرة اخرها الاتفاقيات الثنائية الموقعة بين كل من العراق ومصر، والعراق وسوريا، والعراق وتونس، الموقع عليها في شهر يناير 2001.

ويمكننا ان ننسب الضمور والاضطراب في مساهمة التجارة البينية في مجلس التجارة المربية لعدة اعتبارات، في مقدمتها: اختلال الهيكل الانتاجي وعدم تنوعه (2). وضيق الاستثهارات المشتركة، والسياسات التجارية والاقتصادية التي تعتمدها الدول والشركات الاجنبية للحد من ذلك، وياتي التركز الجغرافي والسلعي المبالغ فيه سمة اخرى من سهات التجارة البينية العربية، وهذا بلا ادنى شك يصود لعواصل سياسية، وأخرى اقتصادية ورد ذكرها في اعلاه.

 ⁽¹⁾ د. احمد عمر الراوي، مستقبل حرية التجارة العربية الينية في ظل التغيرات الاقليمية والدولية، دراسات وبحوث الوطن العربي، بغداد، ع11، 2001، ص55.

⁽²⁾ د. حسني مهران، التجارة البينية العربية وامكانات تطويرها في ضوء المستجدات الدولية والاقليمية، للجلة المصرية للتنبية والتخطيط، القاهرة، 49، 1996، ص52

الفصل السادس؛ تطبيق منهجية المستخدم على واقع التدفقات البينية

6-3: تحليل مصفوفة الانسياب التجاري في البلاد العربية:

لقد حاولنا في هذه الفقرة معالجة مصفوفة التبادل السلعي البيني للأقطار العربية من خلال تحليل رياضي متمثل بنموذج المستخدم – المنتج "Input-Output Analysis"، فقد تمت المحاولة على تغيير المصفوفة الخام للتبادل المتضمنة للتدفقات وقيم الصادرات الى مصفوفة نسبية، احتسبت على اساس نسبية هذه القيم الى اجمالي الناتج المحلى في كل قطر من هذه الاقطار لعام 1997. وينظر اليها باتجاهين مختلفين، اولها: المعاملات المباشرة للصادرات: "Eij". وثانيها: المعاملات المباشرة للواردات "Mij". وقد تم الاسترشاد في ايجاد هذه المصفوفة بالكيفية التي يتم بمقتضاها استخراج مصفوفة معاملات التوزيع "Hij" فيها يتعلق بالنوع الاول من المعاملات، وتسم اعتهاد المصيغة التالية (2): Eij= Xij . ويعبر هذا المقياس هنا، عن قسمة صفوف مصفوفة الصادرات الاصلية (الخام) من الدولة (X1) الى الاقطار الاخرى (X2....Xn) اي (X17)، على اجمالي الناتج المحلى "GDP" للدولة (X1). وهكذا لبقية صفوف المصفوفة، وكذلك لبيان الاهمية النسبية لصادرات الدولة (X1) في اجمالي ناتجها المحلى في كل دولة من الدول العربية الاخرى. كما تم التعامل مع الاعمدة بنفس المنهجية المتعلقة باستخراج مصفوفة المعاملات الفنية "Technical Cofactor Matrix" والتي احتسبت بموجب الصيغة $\frac{xy}{x}$ ، وهي تدلل على الاهمية النسبية لواردات الدولة (X_1) ، وهكذا

⁽¹⁾Ian Jacques, Mathematics for Economics and Business,2nd E.; Coventry Univ. U.K., 1995, pp.378.

⁽²⁾J, Abbass Haji, "A comparison between Leory Jones output inverse indicator and input inverse indicator for measuring forward linkages in the Economy " Arab planning Institute, Kuwaii 1982, pp. 182.

الباب الثاني: الإطار التطبيقي للتشابك الاقتصادي

الامر لبقية اعمدة المصفوفة.. وتأي حالة عدم الاكتفاء بمصفوفة "Mij" - على سبيل المثال - للتدليل على النوعين من الروابط المباشرة للصادرات والواردات، وانسجاما مع ما ذهب اليه الاقتصادي "Leory Jones" عند تصحيحه لما جاء في تحليلات الاقتصادي "Leontief" في هذا المضهار.

ان النتائج التي يتم التوصل اليها من خلال المصفوفتين (اعلاه) تشير الى المساهمة المباشرة للدولة (X)، كمثال على تجهيز الاقطار العربية الاخرى بالسلع التي تنتجها هذه الدولة، وذلك في مصفوفة الصغوف (الصادرات).

اما مصفوفة الاعمدة فتشير الى مدى اعتهاد الدولة (X) على الامدادات السلعية الواردة من الدول العربية الاخرة الاخرى. وقد جرت محاولات لاستخراج العلاقات، او الارتباطات الاقتصادية الكلية للمصفوفتين المذكورتين، وذلك باتجاه الصادرات والواردات على الترتيب، عبر استخراج معكوسيها Inverse المصروفين بـ أ(Eij). وقد عمدنا الى تعديل النتائج المستخرجة من خلال استخدام ما يطلق عليه بمتوسط المتوسطات التي أشار اليها الاقتصادي "Rassmusan"، كها وردت في الجرزء النظري من هذا الكتاب. والتي تحتسب بالصور التالية (أ):

$$E_i^f = \frac{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^{n} ki}{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^{n} kij}$$

⁽¹⁾ د. علي بجيد الحيادي، دراسة تحليلية نطبيقية لروابط الجذب الامامية والخلفية في الاقتصاد العراقي، مع التركيز عل القطاع الصناعي، "ابحاث اليرموك" م1، ع3، 1994، ص464.

الفصل السادس: تطبيق منهجية المستخدم على واقع التدفقات البينية

تعبر عن متوسط المتوسطات للعلاقات الكلية الامامية للدولة (X_1) تجاه الدول العربية الاخرى (الصادرات) في حين ان:

$$M_j^b = \frac{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n ki}{\frac{1}{n^2} \sum_{i=1}^n Kij}$$

و M_i^* تعبر عن متوسط المتوسطات لعلاقات الدولة (X_i) واعتمادها على الـدول العربية الاخرى.

ان استخراج مصفوفة العلاقات المباشرة "Eij" و "Wij" و الكلية "E'" و "E'" مكننا من التوصل الى العلاقات غير المباشرة الخاصة بالمصادرات "Ei" والواردات "im" المينية وكما يلE':

 $Ei = E_i^f - Eij$ $Mj = M_i^b - Mij$

وقد جرى التطبيق على مصفوفة التبادل البيني لسبع عشرة دولة عربية، ولاغراض التبسيط، فقد رمزنا لهذه الاقطار بالرموز التالية:

X1 الاردن، X2: الامارات، X3:البحرين

» السعودية :X تونس، وX: الجزائر، وX: السعودية

X7 السودان، X8 سوريا، وX1 العراق

X10: عيان، X11 قطر، X12: الكويت

X₁₃: لننان، ₁X₁: لسا، ₂X₁: مهم

X16: المغرب، X16: اليمن

⁽¹⁾ د. على بجيد الحيادي، دراسة تحليلية تعليقية لروابط الجذب الاماصية المساشرة وضير المبساشرة في قطباع السعناعة التحويلية في العراق "دراسات" م ح2، 1994، ص 175.

وقد باشرنا بتحليل النتائج المستخلصة وفق المحاور التالية:

اولا: تحليل مستوى العلاقات البينية المباشرة في الاقتصادات العربية:

ان نظرة متأينة للاهمية النسبية للصادرات في مجمل التجارة البينية للاقطار العربية، تظهر لنا تواضع المستوى الذي عليه العلاقات التجارية البينية، من حيث احجام التدفقات السلعية المصدرة فيها بينها، او فيها يتعلق بفقدان سبل تنظيمها وارادة تنميتها.. فقد تراوحت تلك الاهمية لدى الاقطار الواردة في مصفوفة التبادل البيني لعام 1997، باستثناء السعودية والاصارات، بين 52.0٪ في اليمن، و 6.708٪ في سوريا. وهي بلا شك مساهمة منخفضة، وقد وجدنا بان السعودية قد احتلت دورا رياديا في هذا المجال اذ بلغت 141.43٪ تليها في ذلك دولة الامارات العربية المتحدة بنسبة 11.43٪. قتل هاتان الدولتان حالة من الشذوذ مقارنة مع حصص خس عشرة دولة عربية اخرى، كها انها تعكس وضعا للتركز ينحدر من علاقات تاريخية واتفاقات ثنائية اكثر من تعبيرها عن جهود تكاملية منظمة (أ). وهذا ما دفع لل ظهور ما يطلق عليهم بالشركاء الرئيسيين في التجارة العربية البينية.

 ⁽¹⁾ و. ذكاء الحالدي، اهمية التكامل العربي في ظل الناقية التجارة العالمية والشراكة الاوروبية المتوسعة، مركز دراسات المستقبل، 27-25 نوفمبر — 1997، ص 695.

الفصل السادس: تطبيق منهجية المستخدم على واقع التدفقات البينية

جدول 6-1: معاملات الروابط المباشرة للتجارة البينية العربية في ضوء مصفوفة التبادل البيني لعام 1997

الدولة	Eij	Mij	%E	%M	%E	%MT
Χı	.1117707	.057151	0.0501344	.0256378	.5079	.0952
X ₂	.0359896	.0669306	.117446	.2184167	.0526	.1251
X ₃	.1025651	.379671	.036453	.1348199	.330	.7852
X4	.0232936	.033594	.0275988	.0397979	.0754	.0761
X5	.0049775	.0085952	.0150521	.0260247	.0166	.0488
X_6	.004410	.0125181	.4143569	.1178854	.1043	.0622
X ₇	.0200552	.060256	.0133206	.0400209	.3419	.3862
X ₈	.1010072	.0185151	.0670886	.0197874	.2607	.0626
X,9	.0010969	.004127	.0056732	.0213484	.0372	.4254
X ₁₀	.0683291	.025543	.0644257	0.024084	.1238	.0773
\mathbf{X}_{i1}	.0002862	.045552	.0199186	0.0338951	.0653	.1288
X ₁₂	.011224	.028801	.0268577	0.0689315	.0286	.1356
X ₁₃	.0211368	.044164	.0206073	0.0430376	.4894	.0880
X14	.0285519	.07785	.0646487	0.402702	.1062	.0759
X ₁₅	.0061985	.0102459	.0325244	0.0537613	.1264	.0582
X ₁₆	.0082685	.0225846	.0187709	0.0588738	.0614	.1138
X ₁₇	0.157238	.101026	.0052141	0.0335016	.0314	.2501

المصدر: احتسبت بيانات هذا الجدول في ضوء مصفوفة التبادل التجاري البيني العربي لعام 🛮 1997

حيث ان:

Eij: اجمالي المصفوفة البيئية للصادرات.

Mij: اجمالي المصفوفة البينية للواردات.

E%: الاهمية النسبية للصادرات في مجمل التجارة البينية للاقطار العربية

M%: الاهمية النسبية للواردات في مجمل التجارة البينية للاقطار العربية

Ετ : الاهمية النسبية للصادرات في اجمالي الصادرات العربية

M_T%: الاهمية النسبية للواردات في اجمالي الواردات العربية

فالسعودية هي الشريك الاول لبعض اقطار بجلس التعاون الخليجي مثل: البحرين والكويت وكذلك مصر. أما لبنان فهي الشريك الأول لسوريا وليس بالمضرورة ان يكون الجوار هو الدافع الحقيقي لخلق مشل هذه الاتفاقيات، بل في الغالب تكون وراءها الارادة السياسية: كاتفاقية سوريا مع ليبيا، او العراق مع تونس مؤخرا، ومكذا.. وتتجسد الصورة المتواضعة للتجارة البينية اكثر عند النظر الى المصفوفة البينية للصادرات "Eij"، فقد تراوح الوزن النسبي لاربع عشرة دولة بين 208. في قطر، و للصادرات "Eij"، فقد تراوح الوزن النسبي لاميع عشرة دولة بين في اطار هذه المصفوفة، اذ بلغ 4.4 فقط، في حين ان دولا كانت مساهبتها في اجمالي التجارة البينية منخفضة مثل: الاردن، والبحرين، وسوريا والتي بلغت 5.01٪ و 6.708٪ و 6.708٪ على مثل: الاردن، والبحرين، وسوريا والتي بلغت 5.01٪ و 6.80. و 6.708٪ على المرية التساب مصفوفة Eij الى GDP في هذه الأقطار فالأقطار الثلاثة الأخيرة ذات ناتج على اجمالي منخفض على انفراد، مقارنة باجمالي قيمة التجارة البينية العربية من جهة،

⁽¹⁾ انظر جدول 6-1 من هذه الدراسة.

الفصل السادس، تطبيق منهجية المستخدم على واقع التدفقات البينية

والناتج المحلي للسعودية المرتفع من جهة اخرى، والذي تسبب في انخفاض مساهمتها في اعلاه.

ولم يقف الاختلال في الصادرات البينية العربية عند التركز المكاني فحسب، بل تمدى ذلك الى التياثل في التركيبة السلعية التي يتم تصديرها، اذ ان غالبية الاقطار العربية تصدر النفط والغاز الطبيعي والمواد الخام وبنسبة تقترب من 48.8% من هذه الصادرات، وتأتي بعد ذلك الموادالكياوية بواقع 18٪ تعقبها الاغذية والمشروبات 15٪ والمصنوعات والالات ومعدات النقل بنسبة 11.9% و 6.2٪ على الترتيب 11. ويتم تصدير غالبية مفردات المجاميع السلعية الاربع الاخيرة من قبل الاقتصادات العربية الاكثر تنوعا مثل: مصر، والاردن، وسوريا.

ويشكل عدم تنوع الصادرات العربية عقبة خطيرة بوجه التجارة البينية العربية، ويدفع بهذه الاقطار الى المزيد من الانفراد والتبعية الى العالم الخارجي، وبخاصة اذا ما علمنا بان جزءا كبيرا من هذه المصادرات لم يكن ذا منشا محلي، بل عبارة عن تصدير سلع مستوردة "Re-exporting". ويرجع ضعف علاقات التصدير المباشرة "Direct Linkages" الى عدد من العوامل اهمها: فيشل استراتيجية التصنيع لغرض التصدير التي طبقت في فترة سابقة ضمن تاريخ التنمية الاقتصادية والصناعية في البلاد العربية، وبالذات في فترة ما بعد السبعينات من القرن الماضي، الامر الذي افيضي الى خلق قاعدة انتاجية متاثلة لا تساعد على عملية التبادل الواسع بين اقطار المنطقة.

⁽¹⁾ صندوق النقد العربي واخرون، التقرير الاقتصادي العربي الموحد، ابو ظبي، 1999، ص 119.

ويعبر تخلف مرافق النقل بين هذه الاقطار وكثرة التعقيدات الادراية والاجرائية والمعوقات الفنية -T.B.T - بيا في ذلك العوائق البير وقراطية المتشددة التي قد تطبقها بعض الدول، وبالذات في تجارة العبور، اذ تقوم بتفريغ الساحنات الواردة اليها شم اعادة تعبئتها في شاحنات اخرى وارجاع الشاحنة المفرغة خالية، الامر الذي يدفع الى ارتفاع مستوى الكلفة واحتهالية تلف الحمولة، فضلا عن كونه يريك كثيرا العلاقات التجارية البينية (1)، وكذلك التعقيدات الجموكية وغير الجموكية وعدم وضوح واتساق قوانين التصدير وحاجة الاقطار العربية الى العملات الصعبة لتمويل حاجاتها الاستيرادية وعدم استفادة التجارة العربية من مؤسسات التمويل العربية والاسلامية المخاطر التجارية والسياسية التي تتعرض لها شحنات التصدير، ويعود السبب في ذلك لجلهل العديد من المنتجين، او لعدم القدرة على تهيئة الضهانات اللازمة لذلك (2)، وعن عوائق اخرى بوجه الروابط المباشرة للصادرات بين البلدان العربية (3).

ولا تختلف الصورة كثيرا عندما نتمعن بواقع البيانات المختصة بحصة الواردات في مجمل التجارة البينية، فقد تراوحت على مستوى اربع عشرة دولة عربية بين 1.978٪ في سوريا، و 6.83٪ في الكويت عـام 1997، ايـضا، فـيا انفردت ثـلاث دول عربيـة

 ⁽¹⁾ انظر: المنظمة العربية للتنمية الادارية، المعوقات والمشاكل الاجرائية في المنافذ وتاثيرها عمل حركة التجمارة بدين الدول العربية. دراسة تمن باشراف د. عبد القادر فتحي لاشين، رقم 551، 2000.

⁽²⁾ مركز النجارة الدولي، اسرار النجارة، مؤسسة تنعية الصادرات والمراكز النجارية الاردنية، صهان، 2000، ص 174.

⁽³⁾ الامانة العامة للإتحاد العام لضرف التجبارة والمصناعة والزراعة للبلاد العربية، اوراق اقتصادية، ع10، اب 1994، س69.

الفصل السادس؛ تطبيق منهجية المستخدم على واقع التدفقات البينية

بحصص متميزة نسبيا، وهي: الامارات، والبحرين، والسعودية، فقد بلغت الحصص نحو 21.841٪ و 13.472٪ و 11.788٪ على الترتيب.

ومن المعلوم ان هذه الاقطار تفتقر اقتصاداتها للتنوع، نتيجة لاعتهادها الواسع على البترول والمواد المرتبطة به، بسبب عدم قدرتها الكافية على انجاح متطلبات استراتيجية الحلال المنتجات الصناعية على الواردات "Import Substitution strategy" بفعل النركيز على مجموعة الصناعات الاستهلاكية لاعتبارات اقتصادية وفنية معروفية واختناقها ضمن هذه الحلقة، دون الولوج الى مديات مجموعة الصناعات الوسيطة والراسهالية، الامر الذي دفعها الى تزايد معدات وارداتها من مفردات هذه المجموعة من الخارج، ناهيك عن ان غالبية الصناعات المحلية قد نمت بفضل الحهاية الجمركية العالية التي حققت ما يطلق عليه بالنمو المفقر، اذ ساعدت على انخفاض كفاء بها. والحقيقية ان هذه النسب المرتفعة (نسبيا ايضا) تشكل حالة غير مرغوبة. ففي صورة مصورة التجاريين، وهي الحالة التي تعاني منها مصفوفة الصادرات البينية كها سبقت الاشارة.

ولما نتابع مصفوفة العلاقات المباشرة للواردات "Mij" التي تستند الى "Mip" التي تستند الى "Mip" يتضح ان البحرين تحتل المقام الاول في اطار الواردات البينية، اذ حققت مساهمة قدرها 37.967، والمعروف ان هذه الدولة هي في مقدمة الاقطار العربية في اعتهادها على الواردات البينية، وبالذات خلال عقد التسعينات، وذلك نتيجة لاتساع وارداتها النفطية من السعودية، والواردات التقليدية من الفواكه والحيوب والخضراوات (1)، كما

⁽¹⁾ اللجنة الاقتصادية والاجتهاعية لغربي اسيا، مسح للتطورات الاقتصادية والأجتهاعية في منطقة الاسكوا، ص74.

اصبح لليمن دور اكبر في هذه الحالة اذ جاء بالمرتبة الثانية وبنسبة قدرها 10.103%. وهذه تفوق كثيرا نظيرتها المتعلقة بنسبة وارداتها البينية العربية التي لم تزد عن 3.350% عام 1997 طبعا، هذا يعود اساسا لانخفاض نسبة الناتج المحلي الاجمالي في مجموع التجارة البينية العربية البالغة 33.160% فقط. على ان الوزن النسبي للواردات من البلاد العربية في اجمالي وارداتها يبلغ 25% في العام نفسه.

اما الدول العربية الخمس عشرة الاخرى، فقد انحصرت مساهمتها في الواردات البينية 4.127٪ في العراق و 6.693٪ في دولة الامارات، وهنا يتراجع دور هـذه الدولـة مقارنـة بحصة وارداتها في اجمالي الواردات البينية، ويعود ذلك من بين امور اخرى للارتضاع النسبي لناتجها المحلي الاجمالي الذي يحتل الموقع الرابع بعد السعودية ومصر والعراق.

وما تقدم يمكننا القول بان هناك تركزا جغرافيا واضحا في الواردات البينية العربية ينصب على شريك او شريكين في الغالب. كما ان هناك اختلالا صريحا في هيكل الواردات نظرا للنشابه الشديد في مفرداتها السلعية، اذ ان مجمل الاقطار العربية تشكو من عجز متواصل في موازناتها الغذائية، الامر الذي يفرض على هذه الاقطار استيراد السلع الغذائية المختلفة، وكذلك فان حاجتها لانجاز خططها الانهائية تدفعها لاستيراد السلع الراسيالية والوسيطة ووسائل النقل.

ويعد اختلاف قوانين الاستيراد واختلاف السياسات المالية والنقدية واسعار الصرف، واعتاد سياسات سعر الصرف المتعدد "Multiple Exchange Rates"، - بهدف التخفيف من اختلال ميزان المدفوعات، بيد انه يعمل على تحجيم التجارة بين البلدان العربية (1) والارادة السياسية من جهة، وسياسات الاغراق التي تعتمدها

د. حدي عبد العظيم، الاصلاح الاقتصادي في الدول العربية بين سعر النصرف والموازنة العاصة، القناهرة، 1998ء ص.73.

الفصل السادس: تطبيق منهجية المستخدم على واقع التدفقات البينية

الشركات الاجنبية وسيطرة الشركات المتعددة الجنسية على تجارة السلع الاساسية عالميا، ونظم الافضليات والاولويات، وسياسات الدعم التي تضعها الدول المتقدمة صناعيا من جهة اخرى - عوائق حقيقية بوجه العلاقات المباشرة للنشاط الاستيرادي البيني للبلاد العربية (1).

ثانيا: تحليل مستوى العلاقات البينية الكلية وغير المباشرة في الاقتصادات العربية:

كها ان للتجارة العربية روابط او علاقات مباشرة على نطاق التصدير والاستيراد وفق مصفوفتي Eij و Mij التي سبق الحديث عنها، فان لها علاقات اخرى غير مباشرة "Eij" "Indirect Linkages" "Ei" المتاجرة المباشرة بالسلع بين دولتين او اكثر، بل يمكن تحقيقها من خلال الارضية المشتركة للتعامل التجاري بين الاقطار العربية، بها في ذلك ما توفره مقومات البنى الارتكازية "Infrastructure" في مجال شبكة الاتصالات والمواصلات المختلفة بين هذه الاقطار من مزايا الترابط والتداخل فيها بينها، لمرور السلع والخدمات عبر دول عربية وسيطة او التعامل مع سلع ليست ذات منشا عربي ولكن من خلال ما يطلق عليه باعادة التصدير، وهي تشكل نسبة مهمة في التجارة البينية العربية، وكذلك انتقال الافكار والصيغ او السياسات التجارية، واقامة المعارض، التجارية البينية.

وفي ضوء النتائج التي توصلنا اليها من خلال معكوس مصفوفة الصادرات البينيـة

د. حيد فرج الاعظمي، افاق استشرافية لتنمية التجارة العربية البينية، ام المعارك، بغداد، ع16، ابريل، 2001. ص97.

⁽²⁾ J.Sterne, customer service on the Internet; Building relationships, Increasing Loyalty, and staying competitive, 2nd Edition, New York 200

المرجح بمتوسط المتوسطات " E," المتضمنة العلاقات الكلية (المباشرة وغير المباشرة) "Direct and Indirect Linkages" تبين ان هناك خمسة اقطار تمارس دورا رياديا في العلاقات البينية الكلية للصادرات، هي: السعودية وعمان ومصر وسوريا، والكويت، فقد بلغت قيمة المعاملات الفنية الكلية - والتي تقيس حساسية التشتت" Sensitivity E'>1 في هذه الاقطار – اكبر من الواحد الصحيح، اي ان of Dispersion " في هذه الاقطار وهي 1.0339245 ، 1.0239245 ، 1.021149 ، 1.020313 ، 1.009847 على الترتيب⁽²⁾. وهذه الاقطار تمثل شركاء رئيسيين في التجارة البينية العربية، اذ ترتبط السعودية -على سبيل المثال - بروابط اقوى الى حدما في مجال التصدير مع كل من: البحرين والامارات والكويت، وهذا امريؤكد من جانب اخبر تركيزا غير مرغوب في هذا المجال. ويمكن ان يعزى ارتفاع مستوى الروابط الكلية بنسبة عالية الى محصلة قموى التعاون بين اقطار مجلس التعاون الخليجي، والاخـذ ببعض بنـود اتفاقيـة المجلـس التي ابرمت منذ 1981، والتي ساعدت الى حيد منا عيلي توحييد كثير مين الاحكيام المتعلقة بقواعد المنشأ والمواصفات والمقابس، ومبدا الشفافية والإجراءات الخاصية بالوقاية من المخاطر التي تواجه الصادرات الخليجية في الدول الـصناعية، وتنسحب هذه الظروف والعلاقات غير المباشرة على كل من عيان والكويت بوصفهما عنضوين في مجلس التعاون(3).

⁽¹⁾ د. علي بجيد الحيادي، دراسة تطبيقية لاختيار القطاعات الرائدة في الاقتصاد العراقمي، النفط والتصاون العمريي، اوابك، كويت، م12، ع89، 2001 ص137.

⁽²⁾ انظر جدول 6-2 من هذه الدراسة.

⁽³⁾ يوسف خليفة اليوسف، الحواجز غير الجمركية والتجارة البينية في مجلس التعاون الخليجي، ع 237.

الفصل السادس؛ تطبيق منهجية المستخدم على واقع التدفقات البينية

وبخصوص مصر وسوريا فانها تعتمدان على الاتفاقيات التجارية الثنائية المبرمة بين كل منها، وبعض الاقطار العربية الاخرى، فسوريا تعد الشريك التقليدي للبنان، وتدخل مصر بشراكة تجارية مع بعض اقطار مجلس التعاون الخليجي وباللذات السعودية كما سبقت الاشارة. وفيا يتعلق بمستوى معاملات التصدير البينية الكلية لبقط العربية الاثنتي عشرة، فقد انحصرت بين 0.967547، في العراق و0.967547، في اليمن ويعود انخفاض العلاقات الكلية للمصادرات البينية في العراق لطراق لظروف الحصار الاقتصادي الشامل المفروض عليه، وحاجاته الماسة للمسلع والمؤاد المختلفة من البلدان الاخرى.

جدول 6-2: معاملات الروابط الكلية للباشرة وغير المباشرة للتجارة البينية العربية لعام 1997

الدولة	E_{i}^{f}	M_j^b	Ei	Mj
Xı	0.9818492	1.0023696	0.8700785	0.9439581
X_2	0.9744312	1.0108901	0.9384416	0.9439581
X ₃	0.9724075	1.31545523	0.8698425	0.9357823
X_4	0.9948356	0.7988288	0.971542	0.9452348
X5	0.9872435	0.9539318	0.982266	0.9453366
X_6	1.0339245	0.9580883	1.0195245	0.9455702
X ₇	0.9927249	1.0053223	0.9726697	0.9450663
X8	1.0203132	0.9643638	0.9311306	0.9458488
X ₉	0.9675271	0.9497827	0.9664502	0.9456557
X_{10}	1.0239245	0.9704491	0.9555954	0.9449061
XiI	0.9863072	0.9902455	0.986021	0.9446933
X ₁₂	1.0098474	0.973776	0.9986234	0.944975
X ₁₃	0.9711575	0.989365	0.9500207	0.945201
X ₁₄	0.9893132	0.9635765	0.9607613	0.9715282
X ₁₅	1.0211495	0.9554889	1.060951	0.945243
X ₁₆	0.9826762	0.9707598	0.9601116	0.9481752
X17	0.9977613	1.0473095	0.9661254	0.9462835

المصدر: احتسبت من خلال الحاسب الآلي في ضوء بيانات مصفوفة التبادل البيني العربي لعام 1997.

⁽¹⁾ انظر جدول 6-2 وكذلك ملحق (1) من هذا الكتاب.

حيث ان:

الروابط الكلية بالنسبة للصادرات. $E_i^f - 1$

الروابط الكلية بالنسبة للواردات $M_i^b - 2$

Ei-3 الروابط غير المباشرة بالنسبة للصادرات

4- Mj الروابط غير المباشرة بالنسبة للواردات

وتجدر الاشارة الى ان الفرق المتحقق بين المعاملات الكلية والروابط المباشرة يدعى بالروابط غير المباشرة "Ei" "Indirect Linkages" والتي تقدر بالنسبة للاقطار الخمسة بالروابط غير المباشرة "Indirect Linkages" و-0.9601116، 0.9555945، 10-90601116، 0.99862349، اسا في العسراق والسيمن، فقسد بلغست 0.9664502 اسا في العسراق والسيمن، فقسد بلغست الموافي و 10.9664502 على التوالي أن ويشكل هذا النوع من الروابط النسبة المعظمى من قيمة المعاملات الكلية للتصدير، نظرا الاهميتها العالية في خلق الامدادات الضرورية لتنمية العاملات الكلية للتصدير، نظرا الاهميتها العالية في خلق الامدادات الضرورية لتنمية وتطوير هيكل الصادرات البينية والتي سنعقب عليها لاحقا.

وعند تحليل مصفوفات المعاملات الكلية للواردات البينية " M_1 " يتضع ظهور خسة دول عورية، او رائدة في هذا الجانب، تختلف عن تلك التي برزت في مصفوفة المعاملات الكلية للصادرات، وهي: البحرين، واليمن، والامارات، والسعودية، والاردن، وبمعاملات كليسة قسدرها 31545231، 61.04730950، 61.04730950، فهنا قيمة $1 < \frac{M}{2}$ في قيمة $1 < \frac{M}{2}$ في قيمة الإقطار.

انظر جدول 6-2.

⁽²⁾ انظر جدول 6-2، وكذلك ملحق (2).

الفصل السادس؛ تطبيق منهجية المستخدم على واقع التدفقات البينية

ان هذه التتاتيج مقبولة الى حد ما، وذلك لكون الاهمية النسبية لواردات بعض هذه الاقطار في اجمالي التجارة البينية قد بلغ نحو 21.841٪ و 13.481٪ و 11.788٪ و ذلك في الامارات والبحرين والسعودية على التوالي، اما الدول العربية الاخرى فقد تراوحت قيمة "أس" فيها بين 0.9643638 في سوريا و 0.9902455 في قطر. ومن الملاحظ ان مساهمة سوريا في الواردات البينية هي دون مساهمة غتلف الاقطار العربية الاخرى في هذا المضار، وذلك نظرا لانها من الاقتصادات ذات القاعدة المتنوعة، كما انها تسد احتياجاتها من البترول من خارج الدول العربية، ونقصد في ذلك ايران لتطابق المصافي فيها فنيا مع هذا النوع من البترول، كما ان قطر لم تعد من الشركاء الواضحين في الواردات البينية، علما ان وارداتها تتركز مع السعودية والامارات، وبنسبة تزيد عمن 75٪، والمعلوم ايضا ان مصفوفة المعاملات الفنية الكلية للواردات تظهر – احصائيا – "Power of Dispersion".

وهذا يتصل بدرجة كبيرة بمدى تركز الدولة في وارداتها، وما يمكن استنتاجه ايضا: ان هناك نسبة كبيرة من قيم مصفوفة المعاملات الفنية الكلية للواردات، تمشل روابط غير مباشرة "Mj"، فقد تراوحت قيمة هذه الروابط في البلاد العربية بين 0.9357823 و 0.9715282 ان هذه النتائج هي الاخرى تكشف بوضوح عن ضعف الملاقات التجارية البينية المباشرة على مستوى التصدير او الاستيراد، وكذلك عن مستويات مبالغ فيها من التركز الموقعي والسلعي، وتدفعنا لتشخيص الروابط والعلاقات البينية غير المباشرة، وفي مقدمتها تطور البني الارتكازية، بها في ذلك شبكة العرق البرية مثل: طريق بيروت - حدود قطر (*)، وطريق بغداد - القاهرة، وطريق العروق

^(*) بيروت - دعشق - بغداد - الكويت - الظهر ان - الهفوف - الرياض - جدة - مع وصلة بين الهفوف و سلوى على حدود قطر.

الشام - عهان، وطريق عدن - مقديشو، وطريق القاهرة - طنجة (1)، وكذلك ربط السعودية بالبحرين من خلال جسر الملك فهد. ويمشل قطاع النقل البري مرتكزا استراتيجيا في التجارة البينية العربية، وتمتلك البلدان العربية اساطيل من الشاحنات والقاطرات والحاويات التي تساعد على نقل السلم فيها بينها.

وعلى الرغم من عدم توافر شبكة نقل جوية مباشرة بين اجزاء الوطن العربي، لكن تمكنت الاقطار العربية من بناء العديد من المطارات الحديثة القادرة على استيعاب كميات كبيرة من البضائع والسلع والقدرة على تخزينها.

وبخصوص التجارة البينية من خلال النقل البحري، فلم تزل محدودة وتواجعه المعديد من الصعوبات، وبالذات ما يتعلق بارتفاع الكلفة (2) علما ان هناك ما يزيد عن 2392 باخرة عربية حمولتها الكلية المسجلة نحو 12 مليون طن عام 1992. وفي حقيقة الامر يستحسن استخدام الوسائط الوطنية هذه تفاديا لمخاطر القرصنة التجارية، والاحتيال التجاري الدولي التي كثرت في الاونة الاخيرة.

ومن الروابط والتاثيرات غير المباشرة الاخرى للتجارة البينية المساهمة في تحريك الفعاليات الاستثمارية في بعض الاقطار العربية: في الاردن – على سبيل المثال – بمعدل 59.7٪ بين عامي 1993 و 1998، وذلك نتيجة لعدة عوامل، اهمها: الاتفاق الثنائي بين العراق والاردن بسبب الظروف الاقتصادية الصعبة للعراق، وقد ادى ذلك الى الطلب

⁽¹⁾ د.احمد علي سيتي" اطار عام لتطوير الطرق العربية المشتركة، والمواصسلات في الـوطن العـربي، مركـز درامسات الوحدة العربية، طـ1، يوروت، 1982، ص 126.

⁽²⁾ د. برهان اللجاني، منطقة التجارة الحرة العربية الكبرى، واحتيالات المستقبل، مركز دراسات الوحدة العربية، بروت، 2001، ص 107.

الفصل السادس؛ تطبيق منهجية المستخدم على واقع التدفقات البينية

الخارجي على المساعدة في نمو بعض الصناعات الانتاجية والوسيطة والاولية مشل: صناعة الالات، والاجهزة الكهربائية، وصناعة الخشب، والمنتجات الخشبية، والمنتجات الكيائية، وبعض الصناعات الغذائية (1). ونشير الى ان عملية انتقال ومرور السلع بين الدول العربية وان كانت ذات منشا غير عربي سيعمل - هو الاخر - على تحقيق فرص ذات منافع اقتصادية واجتماعية تتصل بالأستخدام وتنشيط القطاع الخدمي، وانشطة الشحن، والتامين، والترويج، والمعلومات، كالذي تحقق للاقتصاد الاردني ابان الحرب العراقية - الايرانية، واعتبار ميناء العقبة المنفذ الرئيس لتجارة العراق الواسعة عندئذ.

ومع اعتقادنا بتواضع تجربة تجارتنا البينية – من حيث الكم والنوع والانتشار - الا الها اسهمت بحكم التاريخ الطويل الذي يقترب من اربعين سنة في تبسيط محدود، وموقعي في اجراءات انتقال الافراد وقوة العمل العربية ورجال الاعهال وتحريك وسائل التمويل التجارية العربية، وبالذات في اقطار مجلس التعاون الخليجي، وبعض الاقطار العربية المتمتعة بعلاقات تاريخية مستقرة نسبيا، مثل: مصر ودول الخليج، او سوريا ولبنان. كما تمخض عن تلك السنين الطويلة سجل للخبرة في المجالات التشريعية والقانونية عبر ما تم عقده من اتفاقيات ثنائية وموسعة وعقود تجارية مختلفة، تمثل نتاثج غير مباشرة للتجارة البينية العربية، ومدخلا هاما للعلاقيات الاقتصادي العربي⁽²⁾.

⁽²⁾ صندوق النقد العربي واخرون، التقرير الاقتصادي العربي الموحد، 2001، مصدر سابق، ص180.

خلاصم واستنتاجات:

- 1- على الرغم من ان التجارة مدخل هام الالتقاء الشعوب والحضارات المختلفة، غير انها عجزت عن تحقيق امنية ابناء الامة في تبادل منافعهم ومصالحهم فيها بينهم كاساس للسلوك الاقتصادي الرشيد.
- 2- لقد اتسمت التجارة العربية البينية بالتواضع الشديد، والتذبيذب المتواصل في مستويات الاداء والاهمية النسبية في اجمالي التجارة العربية الى الحد الذي لم تتجاوز فيه ما نسبته 10٪.
- ان هناك طائفتين من الدوافع والتبريرات التي تكمن وراء ضرورة تنمية التجارة العربية البينية، او لاهما: ما اطلقنا عليه بالدوافع الموضعية، وثنانيتهها: مجموعة الدوافع الذاتية.
- 4- تزداد صورة التجارة البينية تواضعا وضعفا عند النظر الى مصفوفة التبادل البيني للاقطار العربية، المنسوبة الى GDP في هذه الاقطار، مقارنة بانتسابها الى مجمل التجارة العربية البينية، فقد تراوح الوزن النسبي لاربع عشرة دولة عربية في المصفوفة البينية للصادرات "Ejj" بين 20.00% و 6.8% عام 1997، ولا تختلف الصورة كثيرا عند متابعة مصفوفة العلاقات المباشرة للواردات "Mil" المستندة الى "GDP" ايضا، اذ انحصرت مساهمة خس عشرة دولة عربية في الواردات البينية، بناء على طريقة احتساب هذه المصفوفة بين 4.127٪ و 6.693% في العام المذكور نفسه.
- 5- يشكل التركز السلعي والجغرافي للتجارة البينية العربية سمة خطيرة مزمنة، تنعكس اثارها السلبية على واقع التبادل التجاري وجهود التكامل الاقتصادي في البلاد العربية.

الفصل السادس، تطبيق منهجية المستخدم على واقع التدفقات البينية

- 6- لقد اتضح تراجع دور السعودية عن مركز الصدارة في التجارة البينية عند اعتيادنا مصفوفتي "Eij" و "Mij"، وهذا يعني ان صادراتها بالنسبة لحجم التجارة البينية قد يتمخض عن ضالة هذا الحجم اصلا، وليس لفاعلية مساهمتها.
- 7- لقد وجدنا بان هناك خس دول عربية تمارس دورا رياديا في بجال العلاقات البينية الكلية للصادرات، وهي: السعودية، وعان، ومسصر، وسوريا، والكويت على التوالي. فقد كانت قيمة $E_i^{r} > 1$ فيها.
- 8- ان هناك خس دول عربية تحتل مركز الصدراة في عبال العلاقات البينية الكلية للواردات، وهي: البحرين، واليمن، والاسارات، والسعودية، والاردن على الترتيب، حيث بلغت قيمة $1 < M_b^8 > 1$.
- 9 استنتجت الدراسة بان العلاقات والروابط غير المباشرة "Ei" و "i" و "لبالروابط الكلية للتجارة البينية "i" و "i" و "i" و "لبنى الارتكازية والمواصلات والاتصالات والخدمات المصرفية والتامين وانتقال السلع ومرورها وخدمات التجارة الالكترونية واقامة المعارض، وبعض الانشطة الاستثهارية التي هي بمثابة دعائم للروابط التجارية المهاشرة.
- 10- لم تظهر النتائج دولة عربية واحدة تمثلك روابط بينية كلية للواردات والصادرات، تفوق الواحد السمحيح ؛ اي ان $|E_j^f| \in E_j^f$ و $|E_j^f| \in E_j^f$ مسوائية الرحد. وهدا ما يدلل على عشوائية التركز الجغرافي في التجارة البينية العربية.
- 11- تواجه التجارة البينية العربية جملة من العراقيسل والمشاكل الداخلية: كاختلال

الهيكل الانتاجي للبلاد العربية، وعدم تنوع الصادرات، وكثرة التعقيدات الادراية، والاجرائية، والجمركية وغير الجمركية، واختلاف السياسات المالية، والنقدية واسعار الصرف، وغياب الارادة السياسية.. هذا، الل جانب مجموعة اخرى من المعوقات الخارجية، مشل: سياسة الاغراق التي تعتمدها الشركات الاجنبية وسيطرتها على تجارة السلع الاساسية عالميا، وسياسات الدعم التي تضعها الدول المتقدمة، ونظم الافضليات والاولويات والتاثيرات السياسية التي من شانها ان تربك العلاقات البينية العربية.

12- ان هناك قصورا واضحا في البيانات الخاصة باجمالي التركيب السلعي للتجارة البينية العربية، وغياب الشفافية والافصاح عن الكثير من الاجراءات الادارية او السياسات التجارية، وهذا يجعل عملية احتساب تكاليف انتاج السلع المتبادلة والتنبؤ باسعارها غاية في الصعوبة.

13- ان محدودية التجارة البينية واتساع التجارة الخارجية العربية مع العالم الخارجي، سيفضي الى تعمين حالة التبعية والتقلبات في شروط التبادل التجاري، والازمات المؤمنة، وخلق قواعد انتاجية عربية متنافسة.

14- يعد انشاء منطقة التجارة الحرة العربية الكبرى خطوة بالاتجاه الصحيح للتعاون التجاري البيني، فهي منسجمة مع التوجهات الدولية باقامة التكتلات الاقتصادية الكبيرة، كيا انها الملجا الاكثر امنا لتجنب المخططات الدولية مثل: الشرق اوسطية، والمتوسطة.

الفصل السادس: تطبيق منهجية المستخدم على واقع التدفقات البينية

وتأسيساً على ما تقدم من استنتاجات يمكننا وضع بعض المقترحات، وكما يلي:

- 1- ضرورة اعادة النظر في هيكلة الاقتصادات العربية، ومعالجة اختلال جهاز الانتاج
 فيها بقصد التخلص من الهيكل المشوه للصادرات العربية.
 - 2- تهيئة المناخ اللازم لاستقطاب الاستثهارات العربية من الخارج والداخل.
- 3- التوسع في مفردات البنى الارتكازية للتجارة البينية، كما في حالة تطوير خدمات النقل البري والبحري والجوي والخدمات المصرفية، والتمامين، والاتصالات وخدمات التجارة الالكترونية.
- 4- العمل على تحسين نوعية المنتجات العربية المعدة للتبادل البيني، وفـق المواصـفات
 القياسية، لتعزيز قدرتها على المنافسة.
- 5- الحث على تطوير اتفاقية تيسير وتنمية التبادل التجاري العربي، وعدم الابطاء في تنفيذ مفرداتها وصولا الى تحقيق منطقة التجارة الحرة العربية الكبرى، قبل موعدها المقترح في 2008.
- 6- السعي لتوفير قاعدة بيانات ومعلومات على درجة عالية من الشفافية والدقة، لتصبح الصورة واضحة امام الموردين والمصدرين والصناعيين العرب، ليتخذوا قراراتهم بطريقة عقلانية رشيدة.. ولابد من تطوير متطلبات شبكة معلومات التجارة العربية "IATIN".
- 7- ضرورة تبسيط الاجراءات الادارية والمالية، وتوحيد التعرفة الجمركية بين الاقطار العربية.

8- عدم ربط السياسات التجارية البينية مع التوجهات والمزاج السياسي في البلدان العربية، والحفاظ على استقلالية القرارات المتعلقة بالسياسة التجارية والاقتصادية من خلال هيئة عليا ذات طابع فني واقتصادي منبثقة عن القطاعين: العام والخاص، كان تقام " منظمة التجارة العربية " تفوض لها الصلاحيات التي من شانها تنفيذ اهداف مسيرة التبادل البيني العربي، في ضوء معايير فنية وتجارية معلومة للمتخصصين والمهتمين، وعموم المجتمع في فترة زمنية محدودة.

9- ضرورة تنمية القدرات التفاوضية العربية، وبناء القاعدة اللازمة لانجاح عمليات التفاهم مع التكتلات والاطراف التجارية والاقتىصادية في العالم الخارجي، بما يضمن حقوق ومصالح البلاد العربية.

الفصل السابع دراسة تطبيقية لتشخيص القطاعات الحورية في الاقتصاد العراقي

تمهيد

استاثرت مسالة تطوير القطاعات والفروع الاقتصادية عن طريق وضع الخطط الاقتصادية القومية الشاملة وبالذات الخطتين الاقتصاديتين الخمسيتين (70 –1974) الاقتصادية القومية الشاملة وبالذات الخطتين الاقتصاديتين الخمسيتين (60 – 1980) والمناهج الاستثهارية خلال الثانينات (*) باهتهام بالغ لمدى واضعي السياسة الاقتصادية في القطر العراقي. وبغية الوقوف على مقدرة كل قطاع من هذه القطاعات على خلق الفرص الاستثهارية الجديدة التي تمكن من توسيع نطاق السوق (الطلب) عمدنا الى دراسة تطبيقية تنطوي على مضاهيم العلاقات التشابكية بدرجة الساسية وتكشف عن واقع القطاعات والفروع الاقتصادية المختلفة في هذا المضهار وتساعد في تشخيص القطاعات القادرة على نمارسة المدور الريادي في الاقتصاد الوطني، وبالتالي تفرض الولوية دعمها باوجه الدعم المختلفة (**).

7-1: طرق اختيار القطاعات الرائدة: معالجة نظرية

ان العمل النظري لدراسة وتشخيص القطاعات المحورية في غتلف الاقتصادات انها يرتبط الى حد كبير بافكار ودائرة مفاهيم استراتيجية النمو غير المتوازن بدرجة كبسرة،

^(*) هذا العقد، والعقو د الاخرى الذكورة في الدراسة ترجع الى القرن المنصرم.

^(**) دراسة للمؤلف نشرت أصلافي النفط والتعاون العربي،م27،ع 98، 2001.

الفصل السابع، دراسم تطبيقيم لتشخيص القطاعات المحوريم في الاقتصاد

تلك الدائرة التي حظيت بقبول في الوسط الاقتصادي وقد تغلبت من حيث الحجة الموضوعية والنتائج العملية لتجارب التاريخية الانهائية للمجتمعات المتقدمة، ومحاو لات النتمية في العديد من الاقطار النامية، على كثير من الاستراتيجيات التنموية الاخرى بها في ذلك استراتيجية النمو المتوازن. دون ان يعني ذلك تخلص هذه الاستراتيجية من النقائض والعيوب التي تكتنف طرق التفكير العلمي والفلسفي لأنصارها(1).

وتتلخص نظرة استراتيجية النمو غير المتوازن لعملية التنمية في كونها سلسلة متصلة من اختلالات التوازن وكل اختلال في التوازن يخلق قوى لتصحيح هذا الاختلال. وبتصحيح هذا الاختلال يتولد اختلال جديد، وهكذا الى حدود غير معلومة، الامر الذي يدفع بعملية التنمية الاقتصادية باتجاه الامام (2).

وتستعين هذه الاستراتيجية بمسالة الارتباط المتبادل بين الفروع والقطاعات الاقتصادية المختلفة والوفورات النقدية الخارجية وغير النقدية المتحققة عن ذلك الارتباط، فكل استثبار سيولد فرصا جديدة للاستثبار ويشكل ذلك باعثا جديدا للنشاط التنموي.

وما يسفغل اهتهام مفكري هذه الاستراتيجية هو وجوب تحديد المجالات والنشاطات الاقتصادية القادرة على خلق الروابط القوية والمتعددة بينها وبين الفروع والقطاعات الاقتصادية الاخرى، وبالاتجاهات المختلفة بصورة اكثر اعتدالا، والمجالات تلك، هي ما يطلق عليها بالقطاعات القائدة او اقطاب النمو، وبالتالي فانه يشترط دعم وتوسيع هذه القطاعات بصورة تتميز عن سواها من القطاعات الاخرى

H.w.singer. "Balanced Growth in Economic International Development" London, 1964, p.47.
 معر عى الدين، التخلف والتنمية، دار النهضة العربية، المقاهرة 1977، ص209.

في الاقتصاد الوطني.

ويميز هبرشهان في هذا النطاق بين نمطين من خيارات الاستثهار، اولاهما ما يطلق عليه بخيارات التعويض "Substitution Choices" المتضمنة تحقيق مفاضلة بين بدائل المشروعات واتخاذ قرار بشان البديل الافضل اقتصاديا، ويتمثل النمط الشاني بخيارات التأجيل "Postponement Choices" ومنح الاسبقية لمشروعات دون اختيارات التأجيل "Postponement Choices" ومنح الاسبقية لمشروعات دون اختي (SOC) Social Overhead Capital) بها في ذلك مضردات البني الارتكازية المادية كالطرق والجسور وسكك الحديد والمطارات والموانيء والنواظم (..الغ)، او المعنوية مثل بيوت الخبرة والجامعات والمعاهد ومؤسسات تطوير الصحة (..الغ)، من جهة، وبين الفعاليات ذات الانتاج المباشر والمعااء الاولوية لــ (SOC) اسهاها هيرشهان جهة اخرى. فالتنمية التي تتأسس على اعطاء الاولوية لــ (SOC) اسهاها هيرشهان بالتنمية من خلال العجز.

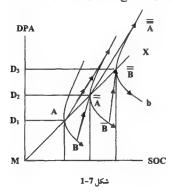
ويعتقد هيرشهان بان كلا الترتيبين يخلقان المحفزات والمضغوط اللازمة لتحقيق الاهداف الانهائية، بيد ان التركيز على الاستثهار في النشاط الانتاجي سيولد برأيه قدرا اكبر من اسباب الترابط القطاعي في الاقتصاد، ناهيك عن قدرته على خلق المضغوط الاجتهاعية والسياسية على اصحاب القرار في فعاليات راس المال الاجتهاعي.

ويتضح ذلك من الشكل البياني 7-1 أن الخط MX يمثل مسار النمو المتوازن بين

 ⁽¹⁾ أ.ب. ثرنوول، النمو والتنمية مع اشارة خاصة الى البلدان النامية، ترجمة قاسم الدجيلي واخرون، جامعة الفاتح، طرابلس، 1998، ص.344.

الفصل السابع، دراسة تطبيقية لتشخيص القطاعات المحورية في الاقتصاد

(SOC) و (ADPA) و هو يربط النقاط المثل على المنحنيات الثلاثة ع,0,2 ذات الانحدار السالب والتي تعبر عن مستويات متفاوتة من (DPA) جراء استثيار متنابع ومتصاعد من تطبيق اسلوب التنمية من خلال العجز. فاذا كانت خطوة التوسع الاولية مبتدئة بسكم مان تطبيق اسلوب التنمية من خلال العجز. فإن المشكل مستأخذ المسارات ("AA',A"A",B'B") وسيولد ذلك اختلالاً وضغطا بهدف تطوير راس المال الاجتماعي من خلال ("B,A'B'B,A'B") بحيث يعوض هذا النقص او الاختلال في النقطة B. فالنمط المثالي للتنمية لدى هيرشهان يتجسد في خطوات متعاقبة تقود الاقتصاد بعيدا عن التوازن ليحقق مستوى اعلى من توازنه السابق وهكذا. يوضح الشكل كيفية احداث الاختلالات وظهور قوى تصحيح باتجاه التوازن بمستوى



أعلى (1) ومن الحقائق الاساسية التي يشير اليها ان نظرية النمو غير المتوازن قد اثارت جدلا واسعا في الاوساط الاقتصادية خلال العقد الثامن من القرن الماضي على وجه التحديد، حينها فكر العديد من الدول النامية جديا بامر التنمية وضرورة وضع الخطط الاقتصادية اللازمة لذلك.

وفي مقدمة تلك النقاشات ان هذه النظرية ترفض منح الدولة الدور الاسامي او القيادي للتنمية وتولي اهمية بارزة للمبادرة الفردية في عارسة ذلك. وقد وجد معارضو هذه النظرية تأييدا واسعا في فترة السبعينات نظرا الاشتداد المدعوة لعمعمة النشاط الاقتصادي والاعتقاد بفلسفة التدخل الواسع للدولة في شؤون الاقتصاد وادارته (2). وقد انتقدت هذه النظرية على انها اطلقت العنان لجهاز الثمن في اتخاذ القرارات المتعلقة بعملية التنمية في الوقت الذي لاقى فيه التخطيط الاقتصادي الشامل قبو لا شديدا بوصفه وسيلة لا بديل عنها في تعجيل النمو في البلاد النامية وقتئذ. كما وصف النمو غير المتوازن بانه يبقي الكثير من المتغيرات الاقتصادية للصدف ولدرجة عالية من عدم التاكد Uncertainty كما في حالة عدم توافر المضانات اللازمة للقيضاء على البطالة ومواجهة التضخم وسوء توزيع الدخل (3). ومن اوجه النقاش الاخرى ان استراتيجية النمو غير المتوازن تفترض بان القيد الذي يكبل مسالة النمو يكمن في ندرة القدرة على النمو غير المتوازن تفترض بان القيد الذي يكبل مسالة النمو يكمن في ندرة القدرة على النمو عن المتوازد والعناصر الاخرى، اعتقادا من منظري المقاذة فرارات الاستثيار، واهمال عرض الموارد والعناصر الاخرى، اعتقادا من منظري

Pan A, Yoto Poulos, Jeffery B Nugent Economics of Development, Empirical Investigation, Harper & Row Oublisher, New Yourk, 1976, pp.299.
 د. عمد عبد العزيز عجمة، ود.عبد الرحمن يسري احمد، التنمية الاقتصادية والاجتماعية ومشكلاتها، المدار

⁽²⁾ د. عمد عبد العزيز عجميه، ود.عبد الرخن يسري احمد، التنميـه الاقتصاديه والاجتهاعيـه ومـشحلاتها، الـدار الجامعية، اسكندرية، 1999، ص 112.

⁽³⁾ آ.ماثور، النمو المتوازن مقابل النمو غير المتوازن، وجهة نظر توفيقية، بجلة اوكسفورد للاقتصاد، يوليو، 1966.

الفصل السابع: دراسة تطبيقية لتشخيص القطاعات المحورية في الاقتصاد

هذه الاستراتيجية بامكانية تدفق الموارد وبحرية عالية في حالة توافر الحوافز اللازمة الاتخاذ القرارات. وهذا ما يعترض عليه الفريق المعارض لهذه الاستراتيجية بحجة ان توافر الموارد تحل في المكانة الاولى لانجاز مراحل العملية الانهائية.

واذا ما شتنا مناقشة الفعل ورد الفعل واعني في ذلك عتوى النظرية والجدل الذي ورد حولها قبل اكثر من عقدين من الزمن، نجد ان هذه النظرية على قدر عال من الحيوية بدليل ان الدعوة باتجاه التخصيصية (الخصخصة) قد اتسع نطاقها بعد منتصف الثانينات والى يومنا هذا (أ). كما ان عملية الاخذ بمبدا التخطيط الاقتصادي الشامل في فترة السبعينات كانت مسالة محفوفة بكثير من المخاطر رغم اهمية هذا المبدا من الناحية النظرية. بيد ان طريقة تطبيقه كانت تعتورها العديد من المتطلبات والركائز الاقتصادية والفنية والاجتماعية والسياسية في البلاد النامية عموما، الامر الذي افقد هذا المبدا لمعانه، وآمل ألا يفهم من قولنا هذا بانني من الداعين لنظرية توني القطاع الخاص قيادة التعمية في البلدان النامية.

United Nations, Institutional Aspects of Privatization in the ESCWA Region, New York, 1999, P.37.

فنحن لا نقر بصحة النظرية على اطلاقها في هذا الجانب على وجه التحديد، وقصارى ما نذهب اليه هو اعتقادنا بحيويتها. وفيها يخص غلبة مسالة اتخاذ القرارات الرشيدة وارجحيتها على كثير من الجوانب الاخرى المتعلقة بموضوع التنمية في تحليلات هذه الاستراتيجية، فالمسالة براينا تمتلك الكثير من الحق في هذا الاختيار، فعلى رغم اهمية التوافر النوعي والكمي للموارد المادية والمالية الا انها لا تعني شيئا في غياب الادراة القائمة على دعائم العلم والتجربة والخبرة والقدرات التنظيمية (Know How).

ان تحول وقود الثورات الحضارية من الطبيعة المادية كما تجسدت في ثورة الفحسم في بدايات الثورة السناعية وشورة البتروكياويات في منتصف القرن الماضي وشورة الالكترونيات في السبعينات منه، واتجاه التحول الى ثورة على مستوى العقول او ما اطلق عليها بثورة المعلومات (المعلوماتية) Informatics التي تتمثل في القدرات الحلاقة للعقل البشري وقراراته في التحكم في الطبيعة ومواردها، تعطي الدليل على تبدل المعايير الفاعلة في تحريك الدورات الحضارية، والانعطافات الاقتصادية الكبرى حصرا.

ونشير الى استناد معارضي فكرة اعطاء الاولوية لعملية اتخاذ القرارات في قيام التنمية في البلدان النامية بحجة ضعف او تدني مستوى هذه العملية، هي حجة لايمكن الركون اليها او التوصل من خلالها الى مطابقة الموارد بين القدرة المتاحة على اتخاذ القرارات من جهة وتوافر الموارد المادية والمالية من جهة اخرى. ويؤكد الكشير من تجارب العالم الناجحة هذه الاطروحة، كالتجربة اليابانية او (الاسيان) (*) التي لم تكن

^(*) لا تنطبق قاعدة قلة الموارد الطبيعية على دول (الاسيان) ويمكن استثناء بروناي التي تتمتع بوفرة الموارد من هدا. الكل، وبالقابل، يمكن القول ان (الاسيان) التي تضم الدونيسيا وماليزيا والفلبين وتابلند وفيتسام وبروناي وستفافورة، وتتفاوت كلاتحاذ القرارات، ولمذا فان عجوب الميارية على الميارية ولميارة عمل عليه الميارية ولميارة عمورية منطابقة، ويمكن اعتبار عمرية صنفافورة شبيهة بالتجوبة اليابانية.

الفصل السابع، دراسة تطبيقية لتشخيص القطاعات المحورية في الاقتصاد

هذه الموارد الاساس الاول لانجاح نمط النمو فيها.

وفيها يتعلق بالاعتراض على اختيار القطاعات الاكثر ديناميكية لتحريك الاقتصاد دون القطاعات الاخرى وبالذات الاولية (1). فلا اجد ان هذه الاستراتيجية قد ابتعدت عن الحكمة في هذا المنطلق، اذ ان عملية تشخيص القطاعات المحورية قادرة على خلق درجة عالية من التشابك بين العديد من الفعاليات والفروع الاقتصادية بصفة مباشرة او غير مباشرة.

وبهذا الخصوص فان هناك نوعين من القوى الاساسية للترابط:

النوع الاول: هو روابط الجذب الامامية Inkages (U_i^f) Forward linkages وهو يستير الى برامؤشر حساسية التشتت (Index of Sensitivity of Dispersion) وهو يستير الى التغيرات التي تتوليد سبواء بالزيادة او النقيصان في نشاطات القطاعات الانتاجية المستخدمة لمنتجات او لمخرجات نشاط القطاع (i) وتسمى هذه التغيرات ببالاثر المسموح "Permissive Effect". ويمكن قياس هذا النوع ببالاعتهاد على جداول المذخلات – المخرجات في الاقتصاد الوطني وخلايا صفوف مصفوفة المضاعفات (Ki) على اساس الصيغة الرياضية النالية (Ei):

$$U_i^f = ((1/n)K.i)/(1/n^2) \sum_{j=1}^n K.i$$

 $J = 1$

 ⁽¹⁾ د. عصام خوري، ود. عدنان سليهان، التنمية الاقتصادية، جامعة دمشق، 1995، ص 246.

^{(2).}Ian Jacques, Mathematics for Economics and Business, second edition, Cambridge, 1994, P.385

وتضمنت القيمة (U_i^f) قدرة القطاع المعنى على خلق فرصة الاستثمار بمورة مباشرة وغير مباشرة في المراحل التالية للعملية الانتاجية، ويبشير البسط (1/n Ki) الى متوسط المخرجات المباشر وغير المباشر للقطاع (i) المستخدمة من قبل القطاعات الاخرى كمستلزمات انتاج. اما المقام $1/n^2 \sum_{i=1}^n K.i$ فهو يشير الى متوسط المتوسطات للمخرجات المباشرة وغير المباشرة من القطاع (i) المستخدمة من قبل القطاعات الأخرى كمدخلات للانتاج، وتعد قيمة هذه الروابط مرتفعة اذا ما كانـت اكثـر مـن الواحد الصحيح اي ان: U'i>1. أما النوع الثاني من الروابط فهو روابط الجذب الخلفية (Back Ward Linkages) والتي تسمى بـ (قوة التشتت (Power of Dispersion)) وهي تشير الى ان اي تغير يحصل في النشاط الانتاجي لقطاع معين وليكن (i) سيترتب عليه تاثيرات متتالية لجميع نشاطات القطاعات الانتاجية الاخرى التي تقدم مخرجاتها للقطاع (i) وعليه، يدعى هذا النوع من التغير بالاثر السببي (Causal Effect)، وتقاس هذه الروابط بالاعتباد على خلايا أعمدة مصفوفة المضاعفات (Kj) ووفقاً للصياغة ال ياضية التالية⁽¹⁾:

$U_j^b = 1/n \text{ K.J/ } (1/n^2) \sum_{j=1}^n K.j$

فقيمة U_j^b تتمثل في قدرة القطاع على خلق الطلب وبالتالي السوق للقطاع الـذي دفع اليها. ان بسط قيمة (U_j^b) اي $(n \ \mathrm{Kil})$ تشير الى متوسط متوسطات الاحتياجات المباشرة وغير المباشرة اللازمة لغميان انسياب وحدة واحدة الى الطلب النهاشي من

⁽¹⁾ د. جعفر عباس حاجي - تحليل جداول المدخلات والمخرجات الصناعية - كويت، 1985، ص 204.

الفصل السابع: دراسة تطبيقية لتشخيص القطاعات المحورية في الاقتصاد

منتجات القطاع (ز) ويعبر المقام $\frac{1}{N}$ $\frac{1}{N}$ $\frac{1}{N}$ 1 من متوسط المتوسطات للاحتياجات المباشرة وغير المباشرة اللازمة لمضان انسياب وحدة واحدة من جميع منتجات القطاعات الانتاجية في الاقتصاد القومي الى قيمة الطلب النهائي لجميع القطاعات الانتاجية، وتعد قيمة هذه الروابط مرتفعة اذا زادت عن الواحد المصحيح أي أن: V_j^{*} 1. وقد تناولنا هذين النوعين من الروابط تفصيلاً في الفقرة الثانية من الفصل الرابع في الباب الأول.

وبما تقدم يمكن القول بان عملية احتساب قيمة روابط الجذب الامامية والخلفية للفروع والقطاعات الاقتصادية المختلفة تساعدنا كثيرا على وضع نظام للاولويات القطاعية وبالتالي تشخيص القطاعات المحورية في الاقتصاد الوطني⁽²⁾.

ومن الممكن ترتيب القطاعات الرائدة وفقا لقيمة روابط الجذب الامامية (U_i^f) او تجبري ترتيبها على اساس قيمة الجذب الخلفية (U_i^b) او يجبري ترتيبها تأسيسا على قيمتي (U_i^f) ور (U_i^b) معا، والحالة الاخيرة هي الحالة الاكثر قبو لا بين الحالات المثلاث (U_i^f) وعند حصول حالة مفاضلة بين هاتين القيمتين لاغراض اختيار القطاعات الرائدة فان بعض الاقتصاديين ومنهم الاقتصادي المعروف (هيرشهان) يؤكد ارجحية قيمة (U_i^b) بعض الاختيارات تتعلق بقدرة هذه الروابط على خلق السوق، اذ ان توافر السوق اكثر قوة في تاثيره من مجرد تقديم مدخلات الانتاج.

 ⁽¹⁾ د. علي مجيد الحيادي، دراسة تطبيقية لروابط الجذب الامامية والخلفية في الاقتصاد العراقي مع التركيز على قطاع الصناعة التحويلية – مجلة ابحاث البرموك ع 3، 1994

⁽²⁾ الفا تشيانج – الطرق الاساسية في الاقتصاد الرياضي – تعريب نعمة الله نجيب، الرياض – 1995، ص 199

⁽³⁾ انظر د. عمرو عي الدين، مصدر سابق ص 331.

وتجدر الاشارة الى انه يحتمل حصول تساوي قيمة (U_i^t) او (U_i^t) في اكثر من وتعدر الاشارة الى انه يحتمان بمعاملات الاختلاف (Co-efficient Variation) لترتيب القطاعات الرائدة، اذ تعبر هذه المعاملات عن حجم وتوزيع المفردات او الكميات المستخدمة من السلع والخدمات من كافة القطاعات الانتاجية او مفردات مبيعات القطاع لجميع القطاعات الانتاجية الاخرى في الاقتصاد الوطني.

وفي الوقت الذي تظهر فيه قيم (U_f^*) و (V_f^*) مستويات او حجم التشابك القطاعي الذي يحققه قطاع معين، فإن معاملات الاختلاف تعكس مدى تعديبة (انتشار) او تركيز روابط ما مع الفروع والقطاعات الاقتصادية الاخرى بالاتجاهين المذكورين، فقد يحصل ان قطاعا معينا تتسم فيه قيمة (V_f^*) بالاتفاع لكنه لم يسهم في تغذية اكثر من قطاع او قطاعين.

كما يمكن ان تتسم قيمة (U_j^*) بالارتفاع في قطاع، الا انه لم يعتمد الاعلى قطاع او قطاعين او ثلاثة في حصوله على مدخلاته، وبالتالي فان معاملات الاختلاف تقيس لنا مثل هذه الحالات سواء فيها يتعلق بروابط الجذب الخلفية او الامامية التي يتم احتسابها كما يلى(1).

$$V_i^f = \sqrt{1/n - 1\sum_{j=1}^n (Kij - Ki/n)^2/(1/n)Ki}$$

فكلها كانت قيمة ($V_i^{r'}$) مرتفعة فان ذلك يعني بان غرجات القطاع (i) تباع لفرع او قطاع واحد او عدد قليل من الفروع في الاقتصاد الوطني. وبعبارة ثانية، ان يستأثر

⁽¹⁾ د. عصام شريف، التنمية الصناعية في دولة الكويت، دراسة قطرية 1984، ص12.

الفصل السابع: دراسة تطبيقية لتشخيص القطاعات المحورية في الاقتصاد

أحد القطاعات، او بعضها القليل، بالنصيب الاعظم من منتجات القطاع (i).

في حين اذا كانت قيمة (γ') منخفضة فان ذلك يدلل على ان عدداً كبيرا من الفروع الاقتصادية تستخدم غرجات القطاع وبكميات متوازية نسبيا. وتنسمعب مسالة احتساب معاملات الاختلاف بها فيها من دلالات وتاثيرات على نظام ترتيب القطاعات الرائدة، على روابط الجذب الخلفية (τ') لفروع وقطاعات الاقتصاد الوطني ايضا، ويتم احتساب هذه المعاملات كها يلى (τ'):

$$V_j^b = \sqrt{\sum_{j=1}^n (K_{ij} - K_{i}/n)^2 / a / nK_{j}}$$

ان ارتفاع قيمة ((V) تشير الى ان القطاع (i) يعتمد في مدخلاته على قطاع واحد او بضعة قطاعات او قد يكون اعتهاد هذا القطاع منصبا على واحد او عدد قليل من القطاعات الاقتصادية الاخرى في حين ان انخفاض هذه القيمة يعنبي تعدد الفروع والقطاعات التي يستخدم منتجاتها القطاع (i) كمدخلات وبكميات معدلة الى حدما. وقد أوضحنا ذلك تفصيلاً في الفقرة الثالثة من الفصل الرابم من هذا الكتاب.

وتأسيسا على ما تقدم يمكننا ترتيب القطاعات والفروع الاقتصادية تنازليا او تصاعديا وبالتالي تشخيص القطاعات الرائدة في الاقتصاد الوطني بطرق قياس غنلفة. فيمكن اختيار الاولويات الانهائية القطاعية وفقا لروابط الجنب الامامية (U_i') او يناءا على قيمة روابط الجذب الخلفية (U_i') او كليهما معا سبقت الاشارة. كما يمكن تحديد هذه الاولويات على اساس روابط الجذب الامامية (U_i') ومعاملات الاختلاف

⁽¹⁾ د. عصام شريف، التنمية الصناعية في دولة الكويت، مصدر سابق، ص120.

(٧/). ويتم اختيار الاولويات ايضا وفقا لروابط الجذب الخلفية للفروع الاقتصادية ومن هذا يمكن ترتيب القطاعات الاقتصادية وتـشخيص (U_i^b) $V_i^b, U_i^b, V_i^f, U_i^f$ هالاستناد الى القيم الاربع المذكورة اعلام منها بالاستناد الى القيم الاربع المذكورة اعلام المتناد الى القيم الاربع المذكورة اعلام المتناد الى القيم المتناد الى ال بصفة مشتركة. وهذه الاخبرة اكثر دقة في التشخيص من الطرق التي سبقتها وقد تمت الاستعانة جذه الطرق في دراستنا هذه لاختيار القطاعات الرائدة في الاقتصاد العراقي. وعلى الرغم من تحسسنا بالاهمية الكبيرة لمؤشرات الترابط الامامي والخلفي وما يتصل بهما في قياس التشابك القطاعي ودورها البارز في تحديد القطاعات المحورية في الاقتصاد الوطني، الا إن هناك مفردات ومتغيرات اقتصادية اخرى يمكن الركون اليها بالإضافة إلى هذه الترابطات لتحديد القطاعات الرائدة. ومن هذه المفردات والمتغيرات نمط التجارة الدولية (الصادرات والواردات) والعمالة وراس المال والقيمة المضافة وغيرها من الاهداف المستوحاة من واقع ومقتضيات الاقتيصادات المطلبوب دراستها، ولكننا بحكم الاهمية الكبيرة لمسألة التشابك القطاعي، والمتوافر من البيانات اللازمة لتحقيق بعض الفائدة الاكاديمية من خلال التطبيقات التي سنتم معالجتها لاحقا في ضوء المعطيات القيمية للتشابك القطاعي، فقمد عمدنا الى دراسة وتحليل القطاعات الرائدة على اساس التشابك القطاعي.

وقمنا بعملية ترميز للقطاعات والفروع الاقتصادية في القطر للاشارة اليها لاحقا بدلالة الرقم ووفقا للصورة التالية:

⁽¹⁾ د. مدحت القريشي، واقع التنمية الصناعية في الجمهورية العراقية، بغداد، 1982، ص10.

الفصل السابع: دراسم تطبيقيم لتشخيص القطاعات المحوريم في الاقتصاد

الرقم هو رمز القطاع

- 1- الزراعة والصيد والغابات وصيد الاسياك.
 - 2- استخراج النفط الخام.
 - 3- الكبريت.
 - 4- انواع اخرى من التعدين.
 - 5- صناعة التعليب.
- 6- صناعة الدهون والزيوت الحيوانية والنباتية.
- 7- صناعة منتجات طحن الغلال والبسكويت والحلويات.
 - 8- مصانع ومصافي السكر.
 - 9- صناعات غذائية اخرى.
 - 10- صناعة المشروبات والتبغ.
 - 11- صناعة الغزل والنسيج.
- 13- صناعة المنسوجات غير المصنعة في محل اخر والملابس الجاهزة.
 - 14- صناعة الجلود والمنتوجات الجلدية والاحذية.
 - 15- صناعة الخشب ومنتجاته بضمنها الاثاث.
 - 16- صناعة عجينة الورق والورق والكرتون.
 - 17- صناعة المنتجات الورقية والطباعة والنشر.
 - 18- صناعة المنتجات الكيمياوية الاخرى.

- 19- صناعة تصفية النفط.
- 20- المنتجات المتنوعة من النفط والفحم الحجري.
 - 21- صناعة منتجات المطاط والبلاستيك.
 - 22- الزجاج والمنتجات الزجاجية.
 - 23- الاسمنت.
 - 24- المنتجات غير المعدنية الاخرى.
 - 25- الصناعات المعدنية الأساسية.
- 26- صناعة المنتجات المعدنية المصنعة عدا المكاثن الثقيلة.
 - 27- صناعة واصلاح المكائن والمعدات الزراعية.
- 28- صناعة واصلاح المكائن والمعدات الاخرى (عدا الكهربائية).
- 29- صناعة المكائن والادوات والمعدات والتجهيزات الكهربائية.
 - 30- صناعة واصلاح السيارات.
 - 31- صناعة واصلاح وسائط النقل الاخرى.
 - 32- الصناعة التحويلية الاخرى.
 - 33- قطاع الكهرباء والماء.
 - 34- قطاع التشييد والبناء.
 - 35- قطاع تجارة الجملة والمفرد والمطاعم والفنادق.
 - 36- قطاع خدمات التمويل والتامين.
 - 37- قطاع الخدمات الشخصية.

الفصل السابع؛ دراسيّ تطبيقييّ لتشخيص القطاعات المحورييّ في الاقتصاد

2-7: اختيار القطاعات الرائدة في الاقتصاد العراقي

7-2-1: اختيار القطاعات الرائدة وفقا لروابط الجذب الامامية والخلفية:

7-2-1-أ: اختيار القطاعات الرائدة وفقا لروابط الجذب الامامية الكلية:

عندما نسلط الضوء على واقع مستويات روابيط الجذب الامامية الكلية ((U)) للقطاعات والفروع الاقتصادية لعام 1988 ((u)) نبجد ان من هذه القطاعات من احتىل الموقع الاول في هذا المضار وبقيم تفوق كثيرا الجد الادنى لجعل هذه الروابط عالية من وجهة النظر الاقتصادية المطبقة في هذا المجال، فقد بلغت قيمة ((U)) في قطاع تجارة الجملة والمفاده والفنادق (35) ((u)) فقد بلغت قيمة ((u)) في قطاع تجارة (25) نحو 3.41077 على التوالي ((u)). كيا ان مجموعة من الفروع الاقتصادية قد حققت روابط جذب امامية مرتفعة ولكنها انحصرت بين 1.038036 و 1864.1، ويستاثر قطاع الصناعة التحويلية بالنصيب الاكبر في هذه المجموعة ولا سيا مجموعة الصناعية الصناعات الوسيطة وبعض الصناعات الراسيالية والصناعات الكياوية الصناعية (17) وصناعة الاسمنت (23) وصناعة منتجات المطاط والبلاستك (21) وصناعة عدا المكاثن الاخرى عدا الكهربائية (28) وصناعة تصفية النقط (19)، ومن ثم ياتي قطاع الزراعة والصيد والغابات (1) وصناعة المدهون النقط (19)، ومن ثم ياتي قطاع الزراعة والصيد والغابات (1) وصناعة المدهون

^(*) آخر سنة توفرت فيها المعلومات.

^(**) تشير الارقام إلى رمز القطاع.

انظ جدول رقم 7-1.

والزيوت الحيوانية (6) وصناعة واصلاح المكائن والمعدات الاخرى (27) وصناعة الخشب ومنتجاته بضمنها الاثاث(14) (على الترتيب) (1). واتسمت بعض الفروع الاقتصادية بانخفاض قيمة روابطها الامامية ولكن بمستوى ينخفض قليلا عن الواحد الصحيح، ومن بين هذه الفروع صناعة واصلاح السيارات (30) وصناعة المنتجات الورقية والطباعة والنشر (16) وصناعات غذائية اخرى (9) وانواع اخرى من التعدين (4) وصناعة التعليب (5) وصناعة الجلود والمنتوجات الجلدية والاحذية (13) وصناعة المنتجات الرجاجية الاخرى (18) وصناعة الزجاج والمنتجات الزجاجية (22)، وقد توسطت روابط الجذب الامامية الكلية لهذه الفروع بين 0.817810 و0.9468026

جدول 7-1: ترتيب القطاحات والفروع الاقتصادية وفقا لمؤشر روابط الجذب الامامية الكلية في الاقتصاد العراقي حام 1988

روابط الجذب الامامية	رمز	رقم	روابط الجذب الامامية	رمز	رقم
(U_i^f) الكلية	القطاع	التسلسل	(U_i^f) الكلية	القطاع	التسلسل
0.8445201	13	20	5.356279	35	1
0.8183296	18	21	3.410771	25	2
0.8178101	22	22	1.8647974	17	3
0.799250	36	23	1.7556099	23	4
0.749579	7	24	1.628959	21	5
0.6977997	37	25	1.516139	15	6
0.697275	20	26	1.4471501	26	7
0.6849455	10	27	1.414874	24	8
0.6730544	27	28	1.313749	19	9
0.6693229	31	29	1.280880	1	10

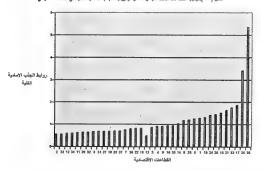
(1) انظر شكل رقم 7-1 من هذه الدراسة.

الفصل السابع: دراسة تطبيقية لتشخيص القطاعات المحورية في الاقتصاد

روابط الجذب الامامية	رمز	رقم	روابط الجذب الامامية	رمز	رقم
(U_i^f) الكلية	القطاع	التسلسل	(U_i^f) الكلية	القطاع	التسلسل
0.661885	3	30	1.249354	6	11
0.6387183	32	31	1.1958112	28	12
0.636005	29	32	1.1793265	8	13
0.6201596	11	33	1.038036	14	14
0.592532	34	34	0.9468026	30	15
0.578823	12	35	0.9430857	16	16
0.550037	33	36	0.911829	9	17
0.5480338	2	37	0.907449	4	18
			0.859883	5	19

المصدر: احتسبت من قبل الباحث في ضوء جداول المدخلات والمخرجات للاقتصاد العراقي عام 1988 وباستخدام الكمبيوتر.

شكل (١-٧);ترتيب القطاعات الاقتصادية وفقا لمؤشر روابط الجذب الاسامية الكلية في الاقتصاد العراقي



وتجدر الاشارة الى ان عددا من الفروع والقطاعات قد سجلت قيها متدنية جدا

لووابط الجذب الامامية الكلية. ومن هذه الغروع صناعة استخراج المنفط الخام (2) وقطاع الكهرباء والماء (33) وصناعة المنسوجات غير المصنعة في محمل اخر والملابس الجاهزة (12) وقطاع التشييد والبناء (34) وصناعة الغزل والنسيج وتجهيز المنسوجات (11) وصناعة المكاتن والادوات والتجهيزات الكهربائية (29) والصناعات التحويلية الاخرى (32)، وصناعة واصلاح وسائط النقىل الاخرى (31) وصناعة استخراج الكبريت (3)، وصناعة واصلاح المكائن والمعدات الزراعية (27) وصناعة المشروبات والتبغ والسجائر (10) فقد تراوحت قيم روابط الجذب الامامية (U_i^T) لهذه الفروع بين 8,0.5400 دينار (1).

وبعد عرض المستويات المختلفة لروابط الجذب الامامية الكلية وترتيب الفروع والقطاعات الاقتصادية وفقا لمستوى هذه الروابط لابـد من رصـد بعـض الحالات البارزة ومحاولة تشخيص وتفسير الامور المتعلقة بحدوثها.

فمن بين الملاحظات المهمة هي تصدر قطاع تجارة الجملة والمفرد (35) للقطاعات الاقتصادية المختلفة في تحقيق روابط الجذب الامامية الكلية وتعود قدرة هذا القطاع المتميزة على خلق الروابط الامامية (U_i^f) لاعتباد العديد من الفروع الاقتصادية في القطر على المدخلات الاجنبية المستوردة عن طريق هذا القطاع. وعلى اية حال فان القيمة المرتفعة لـ (U_i^f) س هذا القطاع (35) تمكنه من خلق فرص استثبارية في الاقتصاد الوطني، كما لاحظنا بان قيمة روابط الجذب الامامية الكلية للمستاعات المعدنية الاساسية (25) تحتل المرتبة الثانية، وهذا يعود بالاساس لتطوير واستحداث

⁽¹⁾ انظر جدول رقم 7-1 ايضاً.

الفصل السابع: دراسم تطبيقيم لتشخيص القطاعات المحوريم في الاقتصاد

بعض الصناعات التي تعتمد على منتجاتها مثل منتجات المعادن المصنعة وصناعة المكاثن والمعدات الزراعية وصناعة المركبات والدراجات الهواثية والصناعات الحربية (أ). وعما نشير اليه ان بعض فروع قطاع الصناعة التحويلية قد احتلت مواقع مهمة واصبحت من القطاعات المحورية في الاقتصاد العراقي وبخاصة تلك الفروع التي نقع ضمن مجموعة الصناعات الوسيطة، وفي مقدمتها الصناعات الكياوية الصناعية (17) التي استطاعت ان تخلق صلات أمامية (U_i) عالية خلال الثهانينات. نتيجة لرفدها لبعض الصناعات العسكرية بالمدخلات اللازمة لتغطية متطلبات المجهود الحربي، وكذلك الحال بالنسبة لصناعة الاسمنت (23) والمطاط والبلاستك (12) وصناعة المنتجات المعدنية (26) التي حققت روابط امامية مرتفعة، وذلك لاتساع النشاط العمراني في القطر خصوصا في العاصمة (بغداد) الأمر الذي زاد من الطلب على غرجات هذه الصناعات.

وعلى الرغم من كون قطاع الزراعة (1) هو ضمن مجموعة القطاعات القائدة وفقا هذا التصنيف الا ان ترتيبه هو العاشر (انظر رقم التسلسل) بالوقت المذي ينبغي ان يحتل فيه هذا القطاع مرتبة اكثر تقدما. لاسيا وان الظروف الطبيعية والطوبوغرافية مشجعة لتنميته وزيادة مساهمته في رفد الفروع الأقتصادية بشكل عام والفروع الصناعية بشكل خاص اذ تعتمد في مدخلاتها على منتجات هذا القطاع (2).

ومن الجدير بالذكر ان بعض الفروع الاقتصادية قد اخفقت في تحقيق روابط جذب امامية مقبولة، وفي مقدمة هذه الفروع القطاعات الاستخراجية وبعض انشطة البنمي

⁽¹⁾ وزير الصناعة والتصنيع العسكري " سياسة التصنيع في القطر العراقي " جامعة البكر 1988.

⁽²⁾ انظر جدول رقم 7-1.

الارتكازية في القطر. مثال ذلك استخراج النفط الخام (2) وصناعة استخراج الكبريت (3)، وصناعة المنتجات المتنوعة من النفط والفحم الحجري (20) وقطاع البناء والتشييد (34)، ويشر ذلك الى وجود حالة من حالات عدم الاستغلال العقالاني الكافي لمخرجات هذه الصناعات وتوظيفها لخدمة النشاط الاقتصادي المحلى، وبالتالي ارتباط منتجاتها بالسوق الخارجية للتصدير بصفة مادة خام. وكـذلك الحال بالنسبة لبعض حقول البني الارتكازية وبخاصة قطاع الكهرباء والماء (33) الـذي يعكس انخفاض نسبة استخدام منتجاته في الميادين الاقتصادية الانتاجية في الصناعة التحويلية بصورة خاصة. وفيها يتعلق بتدني قوى الجذب الامامية في قطاع التشبيد والبناء (34) على وجه التحديد بوصفه من القطاعات الاكثر بروزا في الاقتصاد العراقي، فلربها يعود ذلك لعدم الترابط بين انجازات هذا القطاع وبرامج التنمية التي تغيرت طبيعتها مع استمرار الحرب العراقية الايرانية. كما إن التسارع في نمو قطاع التشييد في مطلع الثيانينات لاغراض نفسية وسياسية قد مال الى الهدوء بعد منتصف العقد التاسع. ناهيك عن أن توجه أعمال البناء والتشييد لاسناد المجهود الحربي وأعطاء الاولوية لانشطة التصنيع العسكري قد غطى على الاثار التي يمكن لهذا القطاع ان يخلقها نحو تنمية وتحريك الفعاليات الاقتصادية الاخرى.

وتأسيسا على ترتيب القطاعات الاقتصادية وفقا لروابطها الامامية الكلية يمكننا القول بان هناك ثلاثة عشر قطاعا رائدا في الاقتصاد العراقي في عام 1988.

الفصل السابع؛ دراسة تطبيقية لتشخيص القطاعات المحورية في الاقتصاد

جدول 7-2: ترتيب القطاعات والفروع الاقتصادية وفقا لمؤشر روابط الجلف الخلية في الاقتصاد العراقي عام 1988

روابط الجذب الخلفية	رمز	رقم	روابط الجذب الحلفية	رمز	رقم
(U_j^b) الكلية	القطاع	التسلسل	(U_j^b) الكلية	القطاع	التسلسل
0.8878348	21	20	3.699119	7	1
0.8876468	30	21	2.807080	5	2
0.875884	3	22	1.960304	10	3
0.8753196	23	23	1.385114	32	4
0.867642	4	24	1.192501	6	5
0.867632	33	25	1.1455823	15	6
0.8408093	34	26	1.14288601	25	7
0.8293159	29	27	1.19015	17	8
0.8041543	22	28	1.056405	26	9
0.7905581	13	29	1.0471983	16	10
0.7254481	28	30	1.0294055	12	11
0.710738	1	31	1.0025626	11	12
0.653291	37	32	0.9991201	9	13
0.614776	27	33	0.9785933	31	14
0.6117129	36	34	0.964254	14	15
0.6005243	19	.35	0.92233212	20	16
0.542839	2	36	0.9152575	18	17
0.2073548	35	37	0.9091234	8	18
			0.8925958	24	19

المصدر: احتسبت من قبل الباحث باستخدام الكمبيوتر في ضوء بيانات جدول المستخدم المنتج عام 1988 في الاقتصاد العراقي.

7-2-1-ب: اختيار القطاعات الرائدة وفقا لروابط الجذب الخلفية الكلية:

ان عملية ترتيب الفروع والقطاعات على اساس روابط الجذب الخلفية الكلية تظهر

بان هناك احد عشر فرعا اقتصاديا يقع ضمن مجموعة القطاعات الرائدة في الاقتصاد الوطني وتتصدر صناعة منتجات طحن الغلال والبسكويت والحلويات (7) وصناعة العليب (5) وصناعة المشروبات والتبغ والسجائر (10) وصناعة المدهون والزيبوت الحيوانية والنباتية (6) هذه المجوعة من القطاعات فقد بلغنت قيمة (U_i^b) في هذه المقطاعات عبلى التنوائي نحو 3.699116 و 8.07080، 4.2807081 و 1.192501، 10960304 عمام والكرتون (15) والصناعات المعدنية الإساسية (25) وصناعة الكيمياويات المسناعية والكرتون (15) والصناعات المعدنية المصنعة عدا المكائن الثقيلة (26) وصناعة المنتجات الموقية والطباعة والنشر (16) والصناعة التحويلية الاخرى (23) وصناعة المنسوجات طبر المصنعة في على اخر والملابس الجاهزة (12) بين 1.029405 و 1.145582 و 1.145682.

ومن جهة اخرى فقد حققت بعض الفروع الاقتصادية لـ (U)) قيمة تقترب من الواحد الصحيح، ولكن لايمكن اعتبارها ضمن القطاعات المحورية في الاقتصاد وفقا للاعتبارات النظرية المتعلقة بهذا التصنيف.

ومن بين هذه الفروع على الترتيب صناعة الغزل والنسيج وتجهيز المنسوجات (11)، والصناعات الغذائية الاخرى (9)، وصناعة واصلاح وسائل النقل الاخرى (31)، وصناعة الخشب ومنتجاته بضمنها الاثاث (14) وصناعة المنتجات المتنوعة من النفط والفحم الحجري (20)، وصناعة المنتجات الكياوية الاخرى(18)، وصناعة المنتجات غير المعدنية الاخرى(24)، وصناعة منتجات المطاط والبلاستك (21) وصناعة واصلاح السيارات (30) وقطاع استخراج الكبريت (3) وصناعة الاسمنت (23) اذ

الفصل السابع: دراسة تطبيقية لتشخيص القطاعات المحورية في الاقتصاد

 $_{i}$ توسطت قيم $_{i}\left(U_{j}^{b}
ight)$ في هذه الفروع بين 0.99932 $_{i}^{*}$ و 0.87531 عام 1988.

ولابد من الاشارة الى ان هناك فروعا قد اتسمت بتدني روابطها الخلفية واصبح ترتيبها اخر تسعة فروع بين القطاعات الاقتصادية البالغ عددها 37 قطاعا. وهي على الترتيب بدءا من ادنى القيم: قطاع تجارة الجملة والمفرد والمطاعم والفنادق (35) وقطاع استخراج النفط الخام (2)، وصناعة تصفية النفط (19)، وقطاع تحدمات التمويل والتامين (36) وصناعة واصلاح المكائن والمعدات الزراعية (27) وقطاع الخدمات الشخصية (37) وقطاع الزراعة والصيد والغابات وصيد الاسياك (1)، وصناعة واصلاح المكائن والمعدات الاخرى (عدا الكهربائية) (28) وصناعة الجلود والمتوجات الجلاية والاحلية (13)، فقد تراوحت قيمتها بين 20303308 و20705580.

ان اهم الملاحظات التي يمكن ورودها ان مجمل الفروع المحورية وفقا لقيم $\binom{u}{U}$ في الاقتصاد الوطني هي ضمن نشاط الصناعة التحويلية، وبخاصة تلك الفروع التي تتسم ببساطة التكنولوجيا المستخدمة فيها، وتوافر غالبية مدخلاتها الوسيطة والمساعدة عليا، وعدم حاجتها الماسة للخبرات والكفاءات المتخصصة بدرجة عالية $^{(2)}$. ومن هذه الصناعات صناعة منتجات طحن الغلال والبسكويت والحلويات $^{(7)}$ ، وصناعة المشروبات والسجائر $^{(0)}$ ، وصناعة الدهون والزيوت الحيوانية والنباتية $^{(6)}$ ، وصناعة التعليب $^{(5)}$ ، فهذه القطاعات تعتمد في تحصيل مدخلاتها على المنتجات الزراعية ولا سيا انتاج القمح والسكروالتبغ والذرة فضلا عن الانتاج الحيواني.

انظر جدول 7-2.

⁽²⁾ وزارة التخطيط /ميثة التخطيط الاقتصادي، العلاقات التشابكية بين قطاعي الزراعة والصناعة، سبتمبر /ايلول. 1983، ص 4.

يمكن تامين حاجة هذه الفروع من الايدي العاملة دون عناء لانها لاتستلزم توظيف عمالة ماهرة متخصصة على نطاق واسع. هذا وان عددا من الفروع الاقتصادية الاخرى التي تقع ضمن حلقة القطاعات الرائدة تعتمد كثيرا في مدخلاتها على منتجات محلية سواء بصفة لقيم او وقود كما في حالة الصناعات الكيمائية التي تعتمد على الغاز والبترول كيادة اولية او طاقة، وصناعة المنتجات المعدنيية التي تعتميد على انتاج الحديد الخام والالمنيوم، وصناعة الورق التي تستخدم قصب السكر كهادة اولية اساسية، علما بان زراعته تنتشر في جنوب العراق بصورة اقتصادية. ومن الاممور الاخرى المهمة الواجب ملاحظتها هي ان بعض الفروع الاقتصادية قد حققت روابط جذب كلية خلفية متدنية جدا. وفي مقدمة هذه الفروع قطاع تجارة الجملة والمفرد والمطاعم والفنادق (35). وهـذا يعكس محدودية حجم الـصادرات من منتجات القطاعات الاقتصادية الانتاجية الرئيسة مثل قطاع الزراعة والصناعة(1) ، وهكذا الحال بالنسبة لقطاع استخراج النفط الخام (2) الذي يعتمد كثيرا على مدخلات اجنبية سواء في مجال الاصول الثابتة المستخدمة او المتغرة وذلك ينسحب ايضا على صناعة التصفية (19) ⁽²⁾. ونتيجة لعدم نمو قطاع الصناعة التحويلية بالشكل المطلوب اقتصاديا وعدم نمو دخل الفرد بوتائر عالية اصبحت الروابط الخلفية لقطاع الخدمات بما في ذلك التمويل والتامين (36) والخدمات الشخصية (37)... النخ ضعيفة. وتعود مسالة انخفاض (U') في قطاع الزراعة الى اعتباد هذا القطاع بدرجة كبيرة على المدخلات

⁽¹⁾ وزارة التخطيط، هيئة التخطيط الاقتصادي، العلاقات التشابكية بين قطاعي الزراعة والصناعة، سبتمبر /ايلول، 1985، ص 44.

⁽²⁾ انظر شكل رقم 7-2.

الفصل السابع: دراسم تطبيقيم لتشخيص القطاعات المحوريم في الاقتصاد

المستوردة سواء في استخدام المكائن والمعدات او بعض مستلزمات الانتاج الاخرى بها في ذلك البذور، وبالتالي فان جزءا ضئيلا من طلب هذا القطاع يقع على المدخلات المنتجة محليا. ولتنشيط الروابط الخلفية لهذا القطاع لابد من ان تكون هناك قدرة ذاتية في هذا القطاع فضلا عن ضرورة تنمية قدرات القطاعات الاخرى وبخاصة الصناعة التحويلية لتغذية قطاع الزراعة بمتطلباتها الاساسية.



شكل 7-3: ترتيب القطاعات الاقتصادية وفقاً لروابط الجذب الخلفية في الاقتصاد العراقي

7-2-1-ج: اختيار القطاعات الرائدة وفقا لروابط الجذب الامامية والخلفية والكلية:

عند وضع نظام لاولويات القطاعات لاختيار القطاعات الرائدة في الاقتصاد الوطني تأسيساً على روابط الجذب الامامية والخلفية نجد ان المجموعة الاولى تضم خسة فروع اقتصادية عورية اساسية اتسمت بارتفاع روابطها الامامية والخلفية ايضا، وفي مقدمتها الصناعات المعدنية الاساسية (25) وصناعة الكياويات الصناعية (17)، وصناعة عجيئة الورق والكرتون (15)، وصناعة المتجات المعدنية المصنعة عدا المكاثن الثقيلة (26)، وصناعة الذي المعادنية المصنعة عدا المكاثن الثقيلة (26)، وصناعة الدهون والزيوت الحيوانية والنباتية (6)، فقد بلغت قيمة (U_i^f) و (U_i^f) في القطاعات على الترتيب (1.09001، 3.410771) و (1.142861، 1.249351).

اما المجموعة الثانية: من الفروع الاقتصادية فهي تلك التي تتمتع بارتضاع قيمة (U_i^0) فيها مع انخفاض قيمة (U_i^0) واهم فروع هذه المجموعة هي صناعة منتجات طحن الغلال والبسكويت والحلويات (7)، وصناعة التعليب (5)، والسصناعات التحويلية الاخرى (32) وصناعة المنتجات الورقية والطباعة والنشر (16) وصناعة المنسوجات غير المصنعة في محل اخر والملابس الجاهزة (12)، فقد تراوحت قيم (U_i^0) بين الحد الادني للقيمتين (0.57882) 1.0294

جدول رقم 7–3 ترتيب الصناحات والفروع الاقتصادية وفقا لمؤشرات الجذب الامامية والخلفية الكلية في الاقتصاد العراقي لعام 1988

روابط الجذب الامامية	رمز	رقم	روابط الجذب الامامية	رمز	رقم
(U_j^f) الخلفية الكلية (U_j^f)	القطاع	التسلسل	(U_j^f) الخلفية الكلية (U_j^f)	القطاع	التسلسل
0.62015956	11	20	3.410771	25	1
0.911829	9	21	1.814797	17	2
0.6693229	31	22	1.516139	15	3
0.697275	20	23	1.447150	26	4
0.8173291	18	24	1.249354	6	5
0.949026	30	25	0.746579	7	6
0.907449	4	26	0.859883	5	7
0.6692229	3	27	0.6829450	10	8
0.50037	33	28	0.6387183	32	9
0.592532	34	29	0.9430857	16	10
0.636005	29	30	0.578823	12	11
0.8178101	22	31	5.356279	35	12
	8	32	1.7556099	23	13
0.8445301	13	33	1.628959	21	14
0.799252	36	34	1.414784	24	15
0.697797	37	35	1.113749	19	16
0.673044	27	36	1.280880	1	17
0.5480338	2	37	1.958112	28	18
			1.038036	14	19

الفصل السابع: دراسة تطبيقية لتشخيص القطاعات المحورية في الاقتصاد

روابط الجذب الامامية	رمز	رقم	روابط الجذب الامامية	رمز	رقم
(U_j^b) الكلية	القطاع	التسلسل	(U_j^b) الكلية	القطاع	التسلسل
1.002626	11	20	1.1428601	25	1
0.9991201	9	21	1.099010	17	2
0.9785911	31	22	1.149582	15	3
0.9233212	20	23	1.056405	26	4
0.9152575	18	24	1.192501	6	5
0.887646	30	25	3.699116	7	6
.8676320	4	26	2.807080	5	7
0.875884	3	27	1.960304	10	8
0.8612197	33	28	1.385114	32	9
0.8408093	34	29	1.0471993	16	10
0.8293159	29	30	1.0294055	12	11
0.8041543	22	31	0.2053548	35	12
0.8041543	8	32	0.8743196	23	13
0.7905581	13	33	0.8878348	21	14
0.6117129	36	34	0.8925958	24	15
0.653261	37	35	0.6005243	19	16
0.614776	27	_ 36	0.710738	1	17
0.542839	2	37	0.7254481	28	18
			0.964254	14	19

والحد الاعلى لميا (0.749579، 3.699116) (1).

والمجموعة الثالثة: من الفروع الاقتصادية تتسم بارتفاع قيمة (U_f^f) وانخفاض قيمة (U_f^b) مثل قطاع تجارة الجملة والمفرد والمطاعم والفنادق (35) وصناعة الاسمنت (23) وصناعة منتجات المطاط والبلاستك (21) والزراعة والصيد والغابات وصيد الاسهاك (1) وصناعة واصلاح المكاثن والمعدات الاخرى عدا الكهربائية (28) وصناعة الخشب ومنتجاته بضمنها الائاث (14). وقد توسطت قيم (U_f^f)

⁽¹⁾ انظر جدول رقم 7-3 أيضاً، كما انظر شكل رقم 7-3.

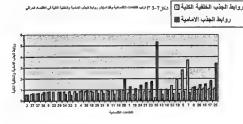
لهذه الفروع بين الحد الادنس للقيمتين (1.038036، 40.964254) والحد الاعمل لهيا والبالغ (5.35627، 1.1428601) ⁽¹⁾.

اما المجموعة الاخيرة فهي تتالف من الفروع الاقتصادية ذات الروابط الامامية والخلفية المنخفضة وتتمثل بها تبقى من القطاعات والفروع الاقتصادية الواردة في الجدول رقم (3). وقد تراوحت قيم (J_j^*) و (U_j^*) في هذه المجموعة بين (0.544033). و0.544033.

ان نظرة متانية لترتيب الفروع والقطاعات الاقتصادية وفقا لمؤشري (U) (U) بعضهها لبعض تظهر ان الصناعة التحويلية هو القطاع الرائد في الاقتصاد العراقي. اذ ان المجموعة الاولى من الفروع الاقتصادية هي ضمن نطاق نشاط الصناعة التحويلية، وقلد لاحظنا بان قطاع الصناعات المعدنية الاساسية (25) يتصدر هذه المجموعة، وذلك يعني ان لهذا القطاع القدرة العالية على خلق فرص استثهارية جديدة فضلا عن قدرت على توسيع السوق. ولكن الجانب الاكثر اهمية وبروزا ينتج عن استخدام غرجات هذه الصناعات في العديد من الانشطة الاقتصادية المهمة المختلفة كما في حالة استخدام منتجات صناعة الحديد (كحديد التسليح مثلا) في قطاع التشييد والبناء بصورة واسعة وانابيب المواسير في العديد من مؤسسات القطاع الخدمي. وهكذا بالنسبة لانتاج المواطعات.

 ⁽¹⁾ الجهاز المركزي للاحصاء، وزارة التخطيط - جدول المستخدم المنتج للاقتىصاد العراقي لمستة 1982، بضداد 1986.

الفصل السابع: دراسم تطبيقيم لتشخيص القطاعات المحوريم في الاقتصاد



وبصفة عامة نقول ان منتجات الحديد على اختلاف انواعها تسبح كمدخلات للانتاج في كثير من القطاعات الراسالية مثل المكائن والالات والمعدات، وصناعة المركبات والدراجات وقطاع النقل والمواصلات. هذا فضلا عن استخدامها بشكل كبير لتغطية متطلبات التصنيع العسكري في القطر. وكذلك الحال بالنسبة لصناعة الألمنيوم على اختلاف خطوطها الانتاجية والتي تدخل كمستلزمات انتاج في بعض القطاعات الاخوري، كما في حالة استخدام صناعة الكابلات Cables الكهربائية لمنتجات معامل الالمنيوم على نطاق واسع في القطر وبخاصة الاسلاك الالمنيومية ذات الكفاءة العالية لتوصيل الكهرباء وغيرها من منتجات الالمنيوم التي تدخل في صناعة الاثاث والاواني والتغليف وبعض الصناعات الاخرى (1).

ويمكننا القول بان سبب ارتفاع قيمة (U_i') عن قيمة (U_i^*) في الصناعات المعدنية الاساسية (25) قد يعود لاعتبارات تتعلق بعدم التوافر الاقتصادي للمواد الخام لهـذه

⁽¹⁾ حيد كاظم نجم، الطلب على منتجات معامل الالمنيوم وتوقعاته حتى عام 2000 –رسالة مقدمة ال كلية الادارة والاقتصاد للحصول على شهادة الماجستير، غير منشورة/جامعة البصرة – 1989

الصناعات وبالتالي فان الارتفاع النسبي في قيمة ((U_j^b) في هذه الـصناعات قــد يعــود لاستخدامها الكثيف لمصادر الطاقة ولاسبيا الغاز المتوافر محليا بكثافة عالية.

ويتضح ايضا ان الفجوة بين قيمة (V_i) وقيمة (U_i) قد تقلصت كثيرا عند الفروع الاربعة الاخيرة ضمن المجموعة الاولى، كيا في الصناعات الكيهاويية (17) وصناعة الورق (15) وصناعة المنتجات المعدنية (26)، وصناعة الدهون والزيوت النباتية (6)، ولكن في الوقت نفسه كانت قيمة (V_i) في هذه الفروع تقل كثيرا عن مثيلتها في فرح الصناعات المعدنية الاساسية وذلك لان حجم الطلب الواقع على غرجات هذه الفروع من قبل الانشطة الاقتصادية الاخرى يفوق كثيرا مستوى الطلب على منتجات الفروع الاربعة اعلاه.

وعند النظر إلى المجموعة الثانية يتين ان قيمة (U_j^0) مرتفعة ولكن قيمة وكدن من منخفضة كما في حالة صناعة التعليب (5) التي تعتمد خلفيا على منتجات عدد من القطاعات الاقتصادية الاساسية كقطاع الزراعة والصناعات المعدنية المصنعة والصناعات الكياوية. في حين ان مخرجات هذه الصناعة توجه لاغراض استهلاكية كمنتجات نباتية في الغالب، اي ان قدرتها على تحقيق السوق تفوق قدرتها على خلق الفرص الاستثارية، وهكذا الحال بالنسبة لصناعة المنسوجات غير المصنعة في محل اخر والملابس الجاهزة (12) والصناعات الورقية والطباعة والنشر (16).

وبخصوص المجموعة الثالثة من الفروع الاقتصادية فهي تساعد على خلى فـرص استثارية لكن قدرتها على خلى الطلب وبالتالي السوق للفـروع التي دفعـت اليهـا عددة، كقطاع تجارة الجملة والمفر 355 مثلا والذي يمتلك قيمة لـ (U_i') عالية جداء

الفصل السابع: دراسم تطبيقيم لتشخيص القطاعات المحوريم في الاقتصاد

وذلك لان بإمكان هذا القطاع ان يوفر فرصا استثيارية جديدة للقطاعات الاقتصادية الاخرى عن طريق المدخلات المستوردة، ولكن قدرة هذا القطاع على خلىق السوق ضعيفة وذلك نتيجة لعدم توفر القدرة الكافية للقطاعات الانتاجية في القطر على الانتاج لاغراض التصدير بشكل واسع.

وعما يتوجب الاشارة اليه ان قطاع استخراج النفط الخام (2) قد حقق ادنى مستوى لقيمتي (U_i^t) و (U_i^t) و بين مجموعة الفروع الاقتصادية الاربعة، وقد يعود السبب في ذلك الى ان معظم مدخلات هذا القطاع مستوردة من الحارج وبخاصة المكائن والمعدات والاجهزة المستخدمة في هذه الصناعة الامر الذي تسبب في تحديد امكانية القطاع المذكور على خلق فرص السوق (الطلب)، وايضا لمحدودية قدرة قطاع استخراج النفط الخام في الوقت نفسه على ايجاد فرص استهارية جديدة في الاقتصاد العراقي، اذ ان الاستغلال الرشيد المطلوب لمنتجات هذا القطاع لم يتحقق بعد، حيث النسبة عالية من هذا الانتاج يوجه للتصدير بصفة مادة خام.

وهكذا الحال بالنسبة للفروع الاقتصادية الاخرى فانخفاض (U_f^f) في قطاع خدمات التمويل والتامين (36) يعني انخفاض قدرته على تغذية الفروع الاقتصادية بيا تحتاجه من هذه الخدمات بشكل مقبول. كيا ان تدني قيمة (U_f^b) في القطاع المعني تعكس الى حد ما عدم القدرة الكافية للفروع الاقتصادية (عدا بعض الفروع وفي مقدمتها قطاع النفط) على خلق التراكم الراسيالى.

وعموما يمكن القول ان تخلف القطاعات الاقتصادية وبخاصة الصناعة التحويلية قد افضى للى النتيجة اعلاه.

7-3: اختيار القطاعات الرائدة وفقا لروابط الجذب ومعاملات الاختلاف 7-د-أ: اختيار القطاعت الرائدة وفقا لروابط الأمامية الجذب ومعاملات الاختلاف

عند ترتيب القطاعات والفروع الاقتصادية طبقا ليروابط الجيذب الامامية (U/') ومعاملات الاختلاف (٧/) نجد أن هناك اربع مجموعات من هذه الفروع وفي مقدمتها المجموعة الاولى التي تتضمن الفروع الاقتصادية التي تتسم بارتفاع مستوى روابطها الامامية وانخفاض معاملات الاختلاف فيها، وتنطوى على احد عشر فرعا او قطاعا محوريا في الاقتصاد الوطني (رقم التسلسل من 1 الى 11). ويتصدر تلك الفروع، قطاع الصناعات المعدنية الاساسية (25)، وصناعة الكيراويات الصناعية (17) وصناعة الاسمنت (23) وصناعة منتجات المطاط (21) وصناعة عجينة الورق والكرتون (15) على التوالى. فقد بلغت قيمة (U_i^{\prime}) في هـذه الفروع عـلى الترتيب نحـو 1.63895، $(2.8928, 2.79713, 2.8316, 2.8316, 2.8928, 2.79713, ابالوقت الذي بلغت فيه قيمة <math>(V_i^f)$ نحو 1.516310 3.00151، 2.7881 على التوالي (1). وجاءت بعد ذلك القطاعات السنة الاخرى، وهي صناعة المنتجات المعدنية المصنعة عدا المكائن الثقيلية (26) وصيناعة المنتجيات غير المعدنية الاخرى (24) وقطاع الزراعة والصيد والغابات وصيد الاسياك (1) وصناعة الدهون والزيوت الحيوانية والنباتية (6) وصناعة واصلاح المكاثن والمعدات الاخرى (عدا الكهربائية) (28) وصناعة الخشب ومنتجاته بضمنها الآثاث (14) على الترتيب. 1.13810 في هذه القطاعات بين ادنى حد لها (U_i^f)

انظر جدول رقم 7-4.

الفصل السابع، دراسة تطبيقية لتشخيص القطاعات المحورية في الاقتصاد

جدول 7-4: ترتيب القطاعات والفروع الاقتصادية وفقا لمؤشري روابط الجلب الامامية ومعاملات الاختلاف في الاقتصاد العراقي لعام 1988

المجموعة الاولي

منخفضة (V_i')	مرتفعة (U_i^f)	رمز القطاع	رقم التسلسل
2.83664	3.410771	25	1
2.79713	1.814797	17	2
2.89382	1.75560	23	3
3.00152	1.62895	21	4
2.7881	1.506139	15	5
2.77347	1.447150	26	6
2,92324	1.447150	24	7
3.388505	1.28088	1	8
2.6607	1.24935	6	9
3.31329	1.19581	28	10
2.94094	1.03810	14	11
	موعة الثانية		
6.6615	5.25627	25	12
3.69185	1.31349	19	13
	مراقي لعام 1988 . عة الثالثة)	•	
		•	
2.7892	0.943057	16	14
2.98122	0.9468026	30	15
2.75592	0.911829	9	16
2.87932	0.907449	4	17
2.95102	0.8445301	13	18
2.81322	0.8123296	18	19
3.24847	0.8178101	22	20
3.55091	0.697799	37	21
1.41071	0.684945	10	22
2.90622	0.697275	20	23
2.86219	0.669322	31	24
3.061717	0.661885	3	25
2.54947			
	0.6397183	32	26
2.90287	0.6201596	11	26 27
3.08968	0.6201596 0.636005	11 29	26 27 28
3.08968 2.78331	0.6201596 0.636005 0.592532	11 29 34	26 27 28 29
3.08968	0.6201596 0.636005	11 29	26 27 28

ترتيب القطاعات والفروع الاقتصادية وفقا لمؤشري روابط الجذب الامامية ومعاملات الاختلاف في الاقتصاد العراقي لعام 1988 المجموعة الرابعة						
7.62747	0.859883	5	32			
3.71383	0.799253	36	33			
15.6622	0.749579	7	34			
3.63864	0.673054	27	35			
4.00697	0.544338	2	36			

المصدر احتسب من قبل الباحث بالاعتباد على جدول رقم (7-1، 7-3) من الدراسة واحتساب مصاملات الاختلاف في الحاسب الالكتروني في ضوء جداول للستخدم المنتج

وحدها الأعلى البالغ 3.41077 كيا توسطت قيمة V_i^{\prime} لهذه القطاعات بمين 2.6607 و2.3850 V_i^{\prime}

ان اهم الحالات التي يمكن رصدها هي ان الصناعات المعدنية الاساسية (25)

مثلك قوة دفع عالية للامام كيا ان معامل اختلاف هذه الصناعة منخفض الامر الذي
يعني بانها تقدم غرجاتها للعديد من الفروع الاقتصادية بصورة تقترب من التوازن بين
هذه الفروع. فقد بلغ عدد الفروع التي ترتبط معها هذه الصناعة ارتباطا اماميا اكثر من
23 فرعا اقتصاديا غالبيتها ضمن نشاط الصناعة التحويلية (1). كيا ان صناعة
الكياويات الصناعية (17) ترتبط باثنتي وثلاثين فرعا اقتصاديا باتجاه امامي، وذلك
ادى الى انخفاض قيمة (1/). ولاحظنا في المجموعة نفسها بان قطاع الزراعة والصيد
والغابات وصيد الاسهاك (1) قد اتسم بارتفاع قيمة (1/) مقارنة بالفروع الاقتصادية
الاخرى وذلك يعني ان الارتباط الامامي فذا القطاع بالفروع والقطاعات الاقتصادية

 ⁽¹⁾ د. على عجيد الحيادي، ومهدي صالح، دراسة تطبيقية لروابط الجدفب الامامية المباشرة وضير المباشرة في قطاع
 الصناعة التحويلية في القطر المراقى – مجلة دراسات، الجامعة الاردنية، ع 2، س 1994 ص 163.

الفصل السابع، دراسم تطبيقيم لتشخيص القطاعات المحوريم في الاقتصاد

الاخرى اكثر محدودية من القطاعات الاخرى في المجموعة نفسها. وقيد اتبضح مين خلال جداول المستخدم - المتتج ان هذا القطاع له صلات جذب امامية مع تسعة عشر فرعا وقطاعا وقد تركز ثقل هذه الروابط مع القطاع نفسه وقطاع تجارة الجملة والمفرد والمطاعم والفنادق (35) وقد شكل ذلك الثقل نسبة قدرها 64٪ من مجمل ما يقدمه هذا القطاع من غرجات للقطاعات الاخرى ⁽¹⁾. وعلى الرغم من تعدد الروابط الأمامية لقطاع تجارة الجملة والمفرد (35) وارتفاع قيمة (U_i^t) بدرجة كبيرة في المجموعة الثانية اذ بلغت 5.35627 الآ ان قيمة (V_i^f) في هذا القطاع تزيد عن المتوسط بمقدار الضعف وذلك يعود الى ان ما نسبته 64.7٪ من غرجات هذا القطاع تذهب الى قطاعات محدودة جدا في الاقتصاد الوطني منها قطاع الزراعة والمصيد (I) وانواع اخرى من التعدين (4) وصناعة الاسمنت (23) وصناعة المكائن والادوات والمعدات الكهر بائية (29). وهكذا الحال بالنسبة لصناعة تصفية النفط (19) التي ترتبط اماميا مع مجمل الفروع الاقتصادية، الا ان 79٪ من مخرجاتها تذهب الى قطاع النقل والتخزين والمواصلات وقطاع التشييد والبناء فضلاعن القطاع نفسه ويقمع هذان القطاعان ضمن المجموعة الثانية على اساس التصنيف الذي اتبعناه انفا. وبخصوص المجموعة الثالثة فهي تتضمن الفروع والقطاعات الاقتصادية التي تتسم بانخفاض كل من قيمة (V'_{i}) و (V'_{i}) فيها. وقد بلغ عدد الفروع ثبانية عشر فرعا (رقم التسلسل من 14 الى 31) ولا يمكن اعتبار اي منها من القطاعات المحورية في الاقتصاد الوطني وفقا لهذا التصنيف. وهذه الفروع هي صناعة المنتجات الورقية والطباعة والنشر (16) وصناعة

⁽¹⁾ استنجت من الجداول المدخلات - المخرجات لعام 1988

واصلاح السيارات (30) وصناعات غذائية اخبري (9) والبناء (34) وصناعة المنسوجات غير المصنعة في محل اخر والملابس الجاهزة (12) وقطاع الكهرباء والماء (33) وقيد تراوحيت قيمية (U_i^f) بين 0.55037 في قطباع الكهربياء والمياء (33) و 0.94308 في الصناعة الورقية والطباعة والنشر (16) بالوقت الذي تراوحت فيه قيم (٧/) بين 1.4107 في صناعة المشروبات والتبغ و 3.5509 في قطاع الخدمات الشخصية(1). وعلى الرغم من انخفاض قيمة روابط الجذب الامامية في الفروع الاقتصادية اعلاه مقارنة بالمجموعة الثانية بوجه خاص الا ان قيمة (٧/١) للفروع الاقتصادية الواقعة ضمن المجموعة الثالثة تنخفض كثيرا عن المتوسط وعن مستويات المجموعة الثانية ايضا. ويمكننا ان نستخلص ثلاث مجموعات فرعية ضمن المجموعة الثالثة واولها مجموعة الفروع التي ترتبط اماميا بالعديد من الفروع الاقتصادية ولكن قيم المخرجات المتدفقة الى الفروع الاخرى لم تكن بمستويات عالية مقارنة بالمجموعتين الاولى والثانية اعلاه وذلك كما في صناعة المنتجبات الورقية والطباعة والنشر (16) والانواع الاخرى من التعدين (4) وصناعة الخشب ومنتجاته بمضمنها الاثاث (14) وصناعة واصلاح وسائل النقل الاخرى (31) وقطاع التشييد والبناء (34) وصناعة المنسوجات غير المصنعة في محل اخر والملابس الجاهزة (12) وقطاع الكهرباء والماء (33). على سبيل المثال فقد بلغت قيمة (٧/١) في صناعة الخشب ومنتجاته بنضمنها الاثناث نحو 2.7559 وهيي من اقبل المستويات ضمن هنذه المجموعات فهذه المجموعة ترتبط اماميا مع 25 فرعا اقتصاديا ولكن بقيم قليلة.

⁽¹⁾ استنجت من جداول المدخلات والمخرجات 1988.

الفصل السابع: دراسة تطبيقية لتشخيص القطاعات المحورية في الاقتصاد

واما المجموعة الفرعية الثانية فتنطوي على الفروع التي لاتتمتع بصلات امامية متشعبة في الاقتصاد الوطني. هذا فضلا عن انخفاض مستويات قيمة الصلات كها هو الحال في صناعة واصلاح السيارات (30) وصناعات غذائية اخرى (9) وصناعة الزجاج والمنتجات الزجاجية (22) وقطاع الخدمات الشخصية (37). فقد بلغت قيمة (V'). في صناعة اصلاح السيارات مثلا نحو 2.98122. وهي قيمة متدنية ضمن هذه المجموعة الفرعية.

وعند النظر لروابط هذه الصناعة الامامية مع الفروع الاخرى، يتضح انهما ترتبط بستة فروع اقتصادية فقط، وكذلك الحال بالنسبة لقطاع الخدمات الشخصية اللذي لاتزيد علاقاته بالقطاعات الاخرى اماميا عن تسعة فروع.

اما المجموعة الفرعية الثالثة فتنطوي على بعض الفروع التي تتسم بالمحدودية الشديدة لروابطها الامامية وضالة قيم هذه الروابط، كما هو الحال في صناعة المنتجات المتنوعة من النفط والفحم الحجري (20) وقطاع اسخراج الكبريت (3)، وصناعة المكاثن والادوات والمعدات والتجهيزات الكهربائية (29). فلم يتجاوز عدد الفروع التي يرتبط بها قطاع استخراج الكبريت ارتباطا اماميا اكثر من ثلاثة فروع. ولم يتجاوز مقدار قيم غرجات هذا القطاع اكثر من 255 الف دولار لصناعة المدهون والزيبوت الحيوانية والاحذية والاحذية و19 الفدولار لصناعة المنتجات الجلدية والاحذية و19 الفدولار لصناعة المتجات الجلدية والاحذية و19 .

انظر جدول رقم 7-4.

وفيها يتعلق بالمجموعة الرابعة (رقم التسلسل من 32 الى 36) من الفروع الاقتصادية فهي تلك التي تنخفض قيمة (U_i^{\prime}) وترتفع قيمة (V_i^{\prime}) فيها بمستوى يفوق المتوسط بكثير. ومن بين هذه الفروع صناعة التعليب (5) وقطاع خدمات التمويل والتامين (36) وصناعة منتجات طحن الغلال والبسكويت والحلويات (7) وصناعة واصلاح المكائن والمعدات الزراعية (27) وقطاع استخراج المنفط الخام (2). فقد بلغت قيمة (U_i^{\prime}). في صناعة منتجات طحن الغلال والبسكويت والحلويات نحو 7495790. بأي عناعة منتجات طحن الغلال والبسكويت والحلويات نحو الروابط وعدم تعدديتها. اذ أن مجموع القطاعات التي يرتبط بها هذا القطاع لاتعدو الخمسة تطاعات فقط. وهكذا الحال بالنسبة لصناعة التعليب التي بلغت قيمة (U_i^{\prime}) . فيها نحو 0.859883 في حين وصلت قيم V_i^{\prime} . الى 7.62747.

وهذا يعكس ضعف الترابط الامامي لهذه الصناعة حيث انها لا تزود اكثر من خسة فروع اقتصادية وبقيم متدنية انحصرت بين 15-656 الف دينار باستثناء تغذية القطاع لنفسه التي بلغت 14126 الف دينار عام 1988.

وخلاصة القول ان قدرة الفروع والقطاعات الاقتصادية الواقعة ضمن المجموعة الثالثة والرابعة على خلق التشابك القطاعي وتدعيم روابط الجذب الامامية ضعيفة وبخاصة فروع المجموعة الرابعة.

7-3-ب: اختيار القطاعات الرائدة وفقا لروابط الجذب الخلفية ومعاملات الاختلاف اذا وضعنا نظاما للاولويات وفقا لروابط الجذب الخلفية ومعاملات الاختلاف تجد ان هناك اربع مجموعات اساسية للفروع والقطاعات الاقتصادية ايـضا ويجـري

انظر جدول رقم 7-5.

الفصل السابع، دراسم تطبيقيم لتشخيص القطاعات المحوريم في الاقتصاد

ترتيبها كها يلي:

المجموعة الاولى: وتتضمن خمسة فروع اقتصادية (رقم التسلسل من 1 الى 5) تتسم بارتفاع قيمة U_p^b وانخفاض قيمة V_p^b ، وهي صناعة الدهون والزيوت الحيوانية والنباتية (6) وصناعة عجينة الورق والكرتون (15)، والمصناعات المعدنية الاساسية (25) وصناعة الكياويات الصناعية (11)، وصناعة المنتجات المعدنية المصنعة عدا المكائن الثقيلة (26)، فقد بلغت قيمة U_p^b في هذه الفروع نحو 1.1930، 1.4558، 1.14286 و 1.0960 و 1.0960 على الترتيب. في الوقت الذي بلغت فيمه قيمة V_p^b نحو 7.0766 و 1.7762 على الترتيب ايضا الله واحتساب معاملات الاختلاف في ضوء جداول المستخدم – المنتج. ان قدرة هذه الفروع على خلق التشابك الخلفي في الاقتصاد الوطني عالية، اذ ان قيمة روابط الجذب الخلفية مرتفعة (2).

جدول رقم 7–5: ترتيب القطاعات والفروع الاقتصادية وفقاً لمؤشري روابط الجذب الحلفية الكلية ومعاملات الاختلاف في الاقتصاد المراقي لعام 1988 (المجموعة الاولى)

منخفضة V_j^b	مرتفعة U_j^b	رمز القطاع	رقم التسلسل
3.04667	1.192503	6	1
2.6583	1.149582	15	2
1.77621	1.142870	25	3
2.330877	1.002562	17	4
3.4174	1.05640	26	5

انظر جدول رقم 7-5.

 ⁽²⁾ عامر جيل عبد الحسين، دور مستلزمات الانتاج في نمو الصناعة التحويلية في العراق، وسالة ماجستير في العلموم الاقتصادية (غير منشورة) قبلت في كلية الادارة والاقتصاد / جامعة البصرة، 1993، حس 100.

(المجموعة الثانية)

(=-,-)							
مرتفعة V_j^b	مرتفعة U^b_j	رمز القطاع	رقم التسلسل				
3.81955	3.69116	7	6				
3.62482	2.80708	5	7				
3.85414	1.960304	10	8				
4.03905	1.38511	32	9				
3.63285	1.0471983	16	10				
6.04031	1.0254055	12	11				
ترتيب القطاعات والفروع الاقتصادية وفقا لمؤشري روابط الجذب الخلفية الكلية ومعاملات							
	. المراقي لعام 1988	الاختلاف في الاقتصاد					
	عة الثالثة)	(المجمو					
3.38205	1.002562	11	12				
3.41526	0.999120	9	13				
3.30084	0.964254	14	14				
3.32783	0.915257	18	15				
3.32783	0.88764	30	16				
1.36554	0.725448	28	17				
1.97389	0.710738	I	18				
3.36691	0.6117129	36	19				
1.34931	0.6000524	19	20				
1.70197	0.2073548	35	21				
لفية الكلية ومعاملات	-	والغروع الاقتصادية ونقا : الاختلاف في الاقتصاد (المجمو	ترتيب القطاعات				
4.004252	0.978593	31	22				
3.91502	0.923321	20	23				
3.86335	0.892595	24	24				
4.89979	0.8878354	21	25				
4.04412	0.87588	3	26				
3.76626	0.8753196	23	27				
3.95898	0.867632	4	28				
3.81716	0.861219	33	29				
3.84188	0.840809	34	30				
3.96734	0.829315	29	31				
3.67295	0.8041543	22	32				
3.64573	0.790558	13	33				
3.65451	0.653261	37	34				
4.00085	0.6144776	27	35				
4.12304	0.542839	2	36				

المصدر: استخرجت هذه البيانات بالاعتباد على جدول رقم (7-2) من هذه الدراسة

الفصل السابع: دراسة تطبيقية لتشخيص القطاعات المحورية في الاقتصاد

كها ان هذه الروابط تتمتع بالتشعب وعليه فقد اصبحت قيمة معاملات الاختلاف
آلام منخفضة لهذه الفروع. فعلى سبيل المثال لاالحصر، تتمتع صناعة الدهون والزيوت
الحيوانية والنباتية (6) بارتفاع قيمة روابطها الخلفية وهي بنفس الوقت تتميز بتعدد
روابطها. اذ بلغ عدد الفروع التي ترتبط بها هذه الصناعة خلفيا نحو 24 فرعا. وهكذا
الحال بالنسبة لصناعة الكياويات الصناعية (17) التي ترتبط خلفيا بها يقترب من 19
فرعا اقتصاديا.

اما الفروع الواقعة ضمن المجموعة الثانية (رقم التسلسل من 6 الى 11) مثل صناعة منتجات طحن منتجات الغلال والبسكويت والحلويات (7) وصناعة التعليب. (5) وصناعة المشروبات والتبغ والسحائر (10) والسمناعات التحويلية الاخسرى (32) وصناعة المنتجات الورقية والنشر (16) وصناعة المنسوجات غير المصنعة في محل اخر والملابس الجاهزة (12) فهي تعد من القطاعات المحورية في الاقتصاد العراقي وفقا لمؤشر (U_j^b) ولكن مايؤ خذ على الروابط الخلفية لهذه الفروع هو الاعتهاد بشكل مركز على غرجات بعض الفروع والقطاعات الاقتصادية بحيث تشكل هذه المخرجات النسبة الكبرى من مدخلات فروع هذه المجموعة.

ففي قيمة ^{4}U لصناعة المشروبات والتبغ والسنجائر (10) مثلا بلغت تحو 1.960304 وهي قيمة تجعل هذه الصناعة من بين الصناعات الرائدة في الاقتصاد الوطني، الا ان هذه الصناعة تعتمد بحوالي 65.2 2 من مدخلاتها على خرجات ثلاثة قطاعات اساسية هي قطاع الزراعة والصيد والغابات وقطاع تجارة الجملة والمفرد والمظاعم والفنادق وقطاع النقل والتخزين والمواصلات.

ونجد في المجموعة الثائشة (رقم التسلسل من 13 الى 21) عددا من الفروع الاقتصادية التي اتسمت بانخفاض روابطها الخلفية وانخفاض معاملات اختلافها مثل صناعة الغزل والنسيج وتجهيز المنسوجات (11)، وصناعات غذائية اخرى (9) وصناعة الخشب ومنتجاته وبضمنها الاثاث (14)، وصناعة واصلاح المكائن والمعدات الاخرى (18) وصناعة واصلاح السيارات (30) وصناعة واصلاح المكائن والمعدات الاخرى (عدا الكهربائية) (28) وقطاع الزراعة والصيد والغابات وصيد الاسهاك (1) وقطاع خدمات التمويل والتامين (36) وصناعة تصفية النفط (19) وقطاع تجارة الجملة والمفرد والمطاعم والفنادق (35) على الترتيب.

وقد تراوحت قيمة U_j^b في هذه الفروع بين 0.2073548 و 0.99912 في حين توسطت قيمة V_j^b بين 1.349341 في ما الماروع بين المارود والمطاعم والفنادق في اطار هذه المجموعة ان قيمة U_j^b في قطاع تجارة الجملة والمفرد والمطاعم والفنادق في اطار هذه المجموعة ان قيمة تبين الفروع العشرة اعلاه كافة وفي الوقت نفسه تعد قليلة بشكل كبير إذ لم تتجاوز 0.2073548 الأمر الذي جعلها تقع في المرتبة العاشرة في نطاق المجموعة الثالثة وفي المرتبة الحادية والعشرين على مستوى المجاميع الأربع وعلى اساس التصنيف المتبع في الجدول المعني. وعلى السرغم من انخفاض قيمة السروابط الخلفية في هذا القطاع الا إنه يتسم بتشعب روابطه الخلفية وعدم التركيز على مدخلات بعض الفروع دون اخرى حيث بلغ عدد الفروع التي تقوم بتغذية هذا القطاع نحو 26 فرعا اقتصاديا. ومن الفروع التي حققت قيها افضل لو U_j

انظر جدول رقم (5)

الفصل السابع، دراسم تطبيقيم لتشخيص القطاعات المحوريم في الاقتصاد

والمفرد والمطاعم والفنادق (35) لكن قيمة V_1 فيها هي اعلى قيمة بين معاملات الاختلاف في هذه المجموعة هي صناعة المنتجات الكياوية الاخرى (18)، اذ بلغست كل من قيمة V_1 وقيمة V_2 فيها نحو 0.915257 و 0.915258 على الترتيب. وقد يظهر في جداول المدخلات والمخرجات بان هناك عددا كبيرا من الفروع التي ترف همذا القطاع بالمدخلات اللازمة ولربيا يصل عددها الى مايقترب من 30 فرعا الا ان اعتباد هذا القطاع في الحصول على مدخلاته يتوقف بدرجة كبيرة على منتجات بعض الفروع الاقتصادية مثل صناعة الدهون والزيوت الحيوانية والنباتية وصناعة الكيماويات الصناعية وقطاع تجارة الجملة والمفرد، حيث تزيد نسبة مدخلات هذا القطاع من الفروع الثلاثة اعلاء عن 50 ٪ لذلك فقد كان معامل الاختلاف لهذه الصناعة مرتفعا قياساً بالفروع الواقعة ضمن نفس المجموعة.

اما المجموعة الرابعة (الرقم المتسلسل من 12 الى 36) فتنطوي على خسة عشر فرعا وعلى الترتيب صناعة واصلاح وسائط النقل الاخرى (31) وصناعة المنتجات المتنوعة من النفط والفحم الحجري (20)، وصناعة المنتجات غير المعدنية الاخرى(24). وصناعة منتجات المطاط والبلاستيك (21) وصناعة استخراج الكبريت (3) وصناعة الاسمنت (23) وانواع اخرى من التعدين (4) وقطاع الكهرباء والماء (33) وقطاع التشييد والبناء (34) وصناعة المكانن والادوات والمعدات والتجهيزات الكهربائية (29) وصناعة الزجاج والمنتجات الزجاجية (22) وصناعة الجلود والمنتجات الجلدية والاحذية (13) وقطاع المخدمات الشخصية (37) وصناعة واصلاح المكائن والمعدات الزراعية (27) وقطاع استخراج النفط الخام (2). وقد تراوحت قيمة ألى لهذه الفروع

بين 0.522830 و0.978593 كيا تراوحت قيمة "لا في هذه الفروع بين 3.645 و بين 4.958 و الاقتصادية لم تكن بين 4.9589 القطاعات الرائدة في الاقتصاد الوطني. كيا ان صلاتها الخلفية تقتصر على عدد عدود من الفروع الاقتصادية او ترتبط معها بقيم ضئيلة الى حد كبير فمثلا قطاع الانواع الاخوى من التعدين (4) يعتمد بها نسبته 9.75% من مدخلاته على قطاع تجارة الجملة والمفرد (35) وقطاع النقل وصناعة واصلاح المكائن والمعدات الاخرى عدا الكهربائية (28) فضلا عن ارتباطه خلفيا بها لايتجاوز ثلاثة عشر قطاعا فقط.

7-3-ج: اختيار القطاعات الرائدة وفقا لروابط الجذب الامامية والخلفية ومعاملات الاختلاف.

انظر جدول رقم 7-5.

الفصل السابع: دراسة تطبيقية لتشخيص القطاعات المحورية في الاقتصاد

الترتيسب نحسو 1.1458، 1.056405، 1.059153، 1.09913، 1.14598، في حسين سجلت (V^a) في همذه الفروع قبيا عمل التوالي 1.76621، 3.41742، 2.33877، 2.65830، 3.04667، (¹⁾.

ان اهم ما يمكن ملاحظته هنا ان الفروع الرائدة في الاقتصاد العراقيي وفقًا لهـذا التصنيف وهو الاكثر قبولا من حيث الدقة والشمولية مقارنة بطرق الاختيار السابقة الذكر، تقع ضمن نطاق قطاع الصناعة التحويلية، الامر الـذي يعكس حقيقة مهمة تتمثل بكون هذا القطاع هو القطاع الرائد في اقتصاد القطر، وبالتالي فهو القطاع الـذي بمستطاعه تحقيق فرص استثهارية كبيرة. يمتلك هذا القطاع القدرة على خليق الطلب (السوق)، فضلا عن تمكنه من بناء قنوات الاتمال السريعة والمتعددة، (التشابك القطاعي) بينه وبين نفسه، اي روابطه الذاتية من جهة، وبينه وبين فروع الاقتصاد الاخرى اماميا وخلفيا من جهة ثانية (1). فعلى سبيل المثال ان قطاع الصناعات المعدنية الاساسية (25) الذي يحتل المكانة الاولى بين القطاعات المحورية، ويتمتع بارتفاع قيمتي روابطه الامامية والخلفية وانخفاض معاملات الاختلاف فيه، يرتبط اماميا بثلاثة وعشرين قطاعا اقتصاديا كها انه يعتمد على مخرجات ما لايقيل عن سنة عشر قطاعا اقتصاديا كمدخلات ومستلزمات انتاج. وهكذا الحال بالنسبة لصناعة المنتجات المعدنية المصنعة عدا المكائن الثقيلة (26) التي ترتبط اماميا بستة وثلاثين قطاعا اقتصاديا كما انها تتغذى على سبعة وعشرين قطاعا اقتصاديا. لذا يتوجب رعايـة هـذه القطاعات ومن هو في حكمها ودعمها مع ضرورة تخصيص الاستثارات الكافية

⁽¹⁾ د. مدحت القريشي، واقع التنمية الصناعية في الجمهورية العراقية، مصدر سابق، ص62.

لتنميتها وتطويرها. ووجدنا ان المجموعة الثانية من الفروع الاقتصادية وفقا للمؤشرات الاربعة المذكورة اعلاه تتسم بانخفاض قيمة (V_i^t) و (V_i^t) من جهة وانخفاض قيمة (V_i^t) و ($V_i^t)$) من جهة ثانية، وتتضمن هذه المجموعة اربعة فروع على الترتيب هي: صناعات غذائية اخرى (9)، وصناعة واصلاح السيارات (30)، وصناعة الغزل والنسيج وتجهيز المنسوجات (11) وصناعة المنتوجات الكياوية الاخرى (18). ورغم انخفاض مستويات الروابط الامامية في هذه الفروع مقارنة بمثيلاتها في المجموعة الاولى من القطاعات والفروع الاقتصادية، الا ان معاملات الاختلاف فيها منخفضة ايضا، اي انها تحتفظ بصلات متشعبة مع قطاعات الاقتصاد الاخرى في الاتجامات المختلفة.

جدول رقم 7–6: ترتيب القطاعات الرائدة والفروع الاقتصادية وفقا لمؤشري روابط الجذب الامامية والخلفية الكلية ومماملات اختلافها في الاقتصاد العراقي لعام 1988

للجموعة الاولي

(V _j) منخفضة	مرتفعة (U_j^b)	منخفضة (V_i^f)	مرتفعة (U_i^f)	رمز القطاع	رقم التسلسل
1.7611	1.145860	2.836963	3.410771	25	1
3.41742	1.056405	2.77347	1.4471501	26	2
2.33877	1.0990153	2.07913	1.8147974	17	3
2.6683	1.1495813	2.7881	1.516139	15	4
3.05667	1.192503	2.6627	1.249354	6	5

الفصل السابع: دراسة تطبيقية لتشخيص القطاعات المحورية في الاقتصاد

المجموعة الثانية

(V _j)	مرتفعة $\left(U_{j}^{b} ight)$	(<i>V</i> _i ')	مرتفعة (U_i^f)	رمز القطاع	رقم التسلسل
3.461526	0.9991201	2.75592	0.911829	9	6
3.32782	0.8876418	2.98222	09458036	30	7
3.38205	0.999121	2.90287	0.6200596	11	8
3.53864	0.9152575	3.81322	0.8182996	18	9

المجموعة الثالثة

(V ^b _j) منخفضة	مرتفعة (U_j^b)	(V _i ^r) منخفضة	مرتفعة (U_i^f)	رمز القطاع	رقم التسلسل
3.67295	0.8041543	3.64847	0.8178101	22	10
3.65451	0.653261	3.55091	0.697799	37	11
4.00085	0.614776	3.63864	0.672054	27	12
4.13304	0.522839	4.00697	0.548033	2	13

المصدر: استخرجت بالاعتباد على جدول رقم (1، 2، 4، 5) من هذه الدراسة.

فالصناعات الغذائية الاخرى (9) ترتبط خلفيا بها يقترب من ستة وعشرين قطاعا كها ان لها صلات امامية مع خسة عشر قطاعا اقتصاديا. وهكذا الحال بالنسبة لصناعة المنتجات الكياوية الاخرى (18) التي تتمتع بتعدد روابطها الامامية والخلفية، حيث بلغ عدد الفروع التي تقوم وتتغذى عليها هذه الصناعة نحو 35 فرعا اقتصاديا ضمن مجموعة الفعاليات المحورية. وما يدعم هذه الفروع جميعها أنها تقع ضمن اطار الصناعة التحويلية.

واخيرا نتحدث عن المجموعة الثالثة من هذه المجاميع والتي تتضمن فروعا تتسم بانخفاض مستويات الروابط الامامية والخلفية وارتفاع معاملات الاختلاف فيها. كها في صناعة الزجاج والمنتجات الزجاجية (22) وقطاع الخدمات الشخصية (37)

وصناعة واصلاح المكاثن والمعدات الزراعية (27) وقطاع استخراج النفط الخمام (2) على التوالى.

وما يمكن قوله عن هذه الفروع ان قدرتها على خلق التشابك القطاعي هي دون قدرة المجموعتين الاولى والثانية على ذلك، اذ لم يتجاوز عدد الفروع التي يرتبط بها قطاع استخراج النفط الخام اماميا اكثر من قطاع واحد، كها انه لا يرتبط اماميا باكثر من 14 فرعا اقتصاديا وهكذا بالنسبة لبقية الفروع. وعليه فان امكانية وصول هذه الفروع الم مستوى القطاعات الرائدة في الاقتصاد العراقي عدودة الى حد ما.

وتجدر الاشارة الى انه لم تكن هناك مجموعة من الفروع الاقتصادية تمثل الفروع التي ترتفع فيها كل من قيمة روابطها الامامية والخلفية ومعاملات الاختلاف فيها وفقا لهذا التصنف.

خلاصة

ان اهم ما يمكن ان نخلص اليه من هذا البحث هو كما يلي:

-1 هناك ثلاثة عشر قطاعا رائدا في الاقتصاد العراقي وفقا لمؤشر روابط الجدّب الامامية الكلية، بحيث ان قيمة -1 (U'_i) في كل من هذه القطاعات وذلك يعني ان هذه القطاعات تمتلك القدرة على خلق فرص الاستثار الجديدة بكفاءة عالية.

وباستثناء قطاع تجارة الجملة والمفرد والمطاعم والفنادق وقطاع الزراعة والسعيد والغابات فان بقية القطاعات تقع ضمن حدود قطاع السناعة التحويلية. ونتيجة لقداء قطاع تجارة المجملة والمفرد والمطاعم على خلق الروابط الامامية القوية، فقد احتل الموقع الاول في هذا المضيار، كيا ان فروع القطاع السناعي المعنية هنا هي من بين محموعة الصناعات الوسيطة والراسيالية التي ساهمت في تغذية المجهود الحربي ببعض متطلباته، فضلا عن مساهمة عدد من هذه الفروع في تغطية مستلزمات النشاط العمراني في القطر وبخاصة العاصمة. ويقدم قطاع الزراعة مدخلات مهمة لبعض الفروع في رفد الفروع الاقتصادية وخصوصا الصناعات الاستهلاكية والوسيطة عليا بان مساهمة هذا القطاع في رفد الفروع الاقتصادية كان بالامكان ان تكون بدرجة اعلى لتوافر الظروف الطبيعية والطوبوغرافية المشجعة للنشاط الزراعي.

2- ان عملية ترتيب القطاعات والفروع الاقتصادية على اساس روابط الجذب الخلفية الكلية قد اظهر وجود احد عشر فرعا اقتصاديا رائدا اي ان قيمة $1 < (U_j^b)$ في كل فرع. وتتمتع هذه الفروع بقدرتها على خلق الطلب (السوق) بدرجة كبيرة. واهم ما يمكن ذكره هنا ان مجمل الفروع الرائدة هي ضمن نشاط الصناعة التحويلية وتسم

ببساطة التكنولوجيا المستخدمة فيها، وتوافر مدخلاتها الوسيطة والمساعدة محليا، وانخفاض مستوى حاجتها للخبرات او الكفاءات المتخصصة مقارنة بالفروع والقطاعات الاخرى. ويتميز مؤشر قيمة (U_i^*) باهمية تزيد عن مؤشر قيمة (U_i^*) الأمر الذي تمثل بانحسار عدد الفروع المحورية على هذا الاساس.

E وعند وضع نظام للاولويات القطاعية لاختيار القطاعات المحورية (الرائدة) في الاقتصاد الوطني تاسيسا على روابط الجذب الامامية والخلفية الكلية، يتضح ان هناك خسة فروع اقتصادية رائدة اساسية اتسمت بارتفاع روابطها الامامية والخلفية الكلية اي ان قيمة كل من $E(U_i')$ و $E(U_i')$ وهذا يعني بان هذه القطاعات الكلية اي ان قيمة كل من $E(U_i')$ و من جهة، فضلا عن تمكنها من توسيع السوق من قادرة على خلق فرص استثبارية من جهة، فضلا عن تمكنها من توسيع السوق من جهة اخرى. وتقليص عدد هذه القطاعات الرائدة الى خسة قطاعات فقط يدلل على اهمية استخدام هذين المؤشرين معا، لاختيار القطاعات الرائدة. عليا بـان هـذه القطاعات جيعا تقع في بجال الصناعة التحويلية عما يؤكد حقيقة كـون القطاع الصناعي التحويلي هو القطاع القائد في الاقتصاد العراقي وبالتالي ينبغي ان يستاثر بنصيب اكبر مـن الـدعم في بجـال الاستثبار بـصفة خاصـة مقارنـة بالقطاعات الاقتصادية الاخرى.

4- وجدنا بان هناك احد عشر فرعا وقطاعا محوريا في الاقتىصاد العراقي بناء عمل مؤشرات روابط الجذب الامامية الكلية ومعاملات الاختلاف اي ان تكون قيمة (V_i') وقيم (V_i') دون المتوسط العمام لمعاملات الاختلاف. فباستثناء قطماع الزراعة والصيد والغابات كانت جميع هذه الفروع في نطباق قطاع الصناعة

الفصل السابع؛ دراسة تطبيقية لتشخيص القطاعات المحورية في الاقتصاد

التحويلية. ويتضح بان غالبية هذه الفروع تنتمي لمجموعة الصناعات الوسيطة والراسهالية. كها انها تتسم بقدرتها العالية على تغذية الفروع والقطاعات الاقتصادية الاخرى بمخرجاتها وبصورة اكثر تعددا واعتدالا.

-2 وعندما تم ترتيب القطاعات الاقتصادية وفقا لروابط الجذب الخلفية ومعاملات الاختلاف ظهر ان هناك خسة قطاعات رائدة في الاقتصاد الوطني، وكانت قيمة -1 (U_p^b) وقيمة (V_p^b) دون متوسط الاختلافات في هذه القطاعات. تتميز هذه القطاعات بقدرتها على خلق الطلب الجديد (توسيع السوق)، كما انها تعتمد على الكثير من الفروع الاقتصادية بصورة متوازنة في الحصول على المدخلات. ولابد من الاشارة الى ان القطاعات الخمسة اعلاه تقع ضمن قطاع الصناعة التحويلية، وهذا ايضا يدعم موقع هذا القطاع في كونه القطاع الرائد في الاقتصاد الوطني.

6 – وحين رتبت القطاعات الاقتصادية وفقا لمؤشرات روابط الجذب الامامية والخلفية ومعاملات الاختلاف. تبين ان هناك خسة قطاعات رائدة في الاقتصاد الوطني. وتتسم هذه القطاعات بارتفاع قيمة هذه الروابط $1 < (U_i^0) > 1$ و $1 < (U_i^0) > 1$ ان معاملات الاختلاف (V_i^0) و (V_i^0) و تقل عن المتوسط. فالفروع الحسسة المتمثلة بالصناعات المعدنية الاساسية وصناعة المنتجات المعدنية المصنعة عدا المكائن الثقيلة وصناعة الكيهاويات الصناعية وصناعة عجينة الورق والكرتون وصناعة المدهون والزيوت النباتية والحيوانية تمثلك القدرة العالية على خلق السوق في داخيل الاقتصاد العراقي حيث ان غالبية هذه الفروع تعتمد بدرجة عالية على مدخلات متوفرة عليا بصفة لقيم او وقود وترتبط خلفيا بعدد كبير من الفروع الاقتصادية

وبنسب متفاوتة تقريبا. وتساعد هذه الفروع على خلق الفرص الاستثهارية الجديدة وبامكانها تغذية الفروع والقطاعات الاقتصادية الاخرى بمخرجاتها بصورة معتدلة، وهي قادرة على خلق التشابك القطاعي فيها بينها من جهة، وبينها وبين فروع وقطاعات الاقتصاد الوطني الاخرى من جهة ثانية. وطالما ان هذه الفروع تقع ضمن نشاط قطاع الصناعة التحويلية، يمكننا القول بان هذا القطاع هو القطاع المحوري بصورة عامة ويستحق توفير المتطلبات اللازمة لتوسيعه بدرجة تفوق حصص القطاعات الاقتصادية الاخرى.

الفصل الثامن دراسة تحليلية – تطبيقية لقاييس التشابك الإمامي والخلفي في الأقتصاد العراقي

تمهيد

ان التطورات الاقتصادية التي شهدها القطر العراقي بعد منتصف السبعينات وحتى مطلع الثانينات المتمخضة عن الجهود الانهائية المبذولة التي شملت غتلف القطاعات والفروع الاقتصادية خلال هذه الفترة، تدعونا للوقوف على حقيقة هذه التطورات من خلال دراسة العلاقات التشابكية في الاقتصاد العراقي مع التركيز على فروع النشاط الصناعي بوصف هذه العلاقات واحدة من الادوات التوصيفية والتحليلية للبنيان الاقتصادي وعاولة منهجية لايضاح تدفقات السلع والخدمات بين الوحدات الاقتصادية واظهار درجة الاعتهاد المتبادل فيها بينها، هذا فضلا عن اهمية هذا الموضوع التخطيطية وعدم اتساع مساحة مثل هذه البحوث في القطر.

ان هذه الدراسة تنطلق من فرضية مفادها "على الرغم من ارتفاع قيمة روابط الجذب الكلية الامامية والخلفية في عدد من الفروع الاقتصادية والصناعية، الا انها لم تتسم بنفس الترتيب او المستوى في مجال روابط الجذب المباشرة في العامين 1976 و1982. كما ان ذلك لم يجنب الاقتصاد من ضعف الروابط بين العديد من فروعه وقطاعاته".

ومن هنا فان هدف هذا الفصل هو تسليط النضوء على واقع التشابك والترابط بمستوياته المختلفة بين فروع الاقتصاد الوطني ومعرفة التغيرات الطارئة عليه بين

العامين المذكورين.

وقد تم التركيز على الفترة المنحصرة بين العامين 76 و 1982 في هذه الدراسة لعدد من الاسباب: فقد وقع الاختيار على العام الاول وذلك لكونه يمثل عهدا جديدا في سجل عوائد العراق المالية نتيجة لارتفاع اسعار النفط بدرجة كبيرة، كما يعد العمام الاول من عمر الحفظة الخمسية الاقتصادية 76 – 1980. اما اختيار العام الشاني فذلك يعود لامكانية التعرف على انجازات الحفظة المعنية والتقصي عمن الحقائق بقدر تعلق ذلك باهداف البحث، وقد كمان بالامكان ان نتعرض لسنوات ما بعد منتصف الثمانينات، ولكن جدوى ذلك محددة جدا نظرا للظروف الطارئة التي شمهدتها البلاد في مطلع الثمانيتات والبده بتطبيق سياسة اقتصاد الحرب في بداية عمام 1983. وعدم اقرار الخطتين الاقتصاديتين الخمسيتين خلال العقد الثامن من القرن الماضي، فضلا عن ان مثل هذا التوسع يؤثر سلبا على الهدف المطلوب من هذه الدراسة التي انصبت على فترة اهم خطط العراق اقتصاديا واكثرها حماسا استثباريا، رغم اعادة النظر باحجام فيرة بعض المتغيرات الاقتصادية في عام 1982 للظروف المشار اليها في اعلاه.

ومن الناحية التنظيمية فقد قسم هذا الفصل الى مبحثين اساسين: فقد اقتضت دراسة العلاقات التشابكية في العراق الأحاطة بأهم المؤشرات والخصائص الأساسية لتطور الأقتصاد العراقي بين العامين 1976 و1982، وذلك ما تم مناقشته في الفقرة 8-1 من هذه الدراسة.

وبغية الوصول الى نتائج كمية موضوعية لمختلف اوجه الصلات التشابكية بما تنطوي عليه من روابط جذب امامية وخلفية كلية ومباشرة وغير مباشرة على انضراد،

فقد عمدنا الى استخدام اسلوب تطبيقي لقياس هذه الروابط في العمامين المذكورين، وضمن نطاق العينة اعلاه، تمثل بمبعض التطبيقات الاساسية لنموذج المستخدم – المنتج. وذلك ما جرت دراسته وتحليله تفصيليا في الفقرة 8-2 من هذا البحث. وقمد استعان الباحث بالحاسب الالى للتوصل الى معظم استنتاجات دراسته (*).

1-8؛ بعض المؤشرات الاساسية لتطور الاقتصاد العراقي

ان دراسة وتحليل موضوع التشابك الاقتصادي، تملي ضرورة الكشف عن اهم انجاهات ومظاهر التطور التي تحققت في الاقتصاد الوطني، ضمن السنوات المدروسة بدرجة خاصة، الامر الذي يعطي عمقا تحليليا وتفسيريا مها لنتائج هذه الدراسة. وعليه فقد تم اختيار بعض المؤشرات الاقتصادية المعبرة الى حد ما عن حقيقة التطور الاقتصادى في القطر في السنوات المعنية وكها يلى:

على الرغم من تحقق زيادة كمية في الناتج المحلي الاجمالي للعديد من الفروع والقطاعات الاقتصادية، بها في ذلك قطاع الزراعة الذي حقق معدل نمو مركب قدره 1.4٪ خلال الفترة 76 – 1982. وقطاع الصناعة التحويلية الذي حقق معدل نمو مركب قدره 7.4٪ كما استطاع كل من قطاع التشييد والبناء، والكهرباء وتجارة الجملة والمفرد من تحقيق معدلات نمو مركبة قدرها 19.7٪ و20.8 و20.6 (1). على الترتيب بن العامن الذكورين أيضاً، إلا أن بعض القطاعات الاقتصادية قد اخفقت في انجاز

^(*) بالأصل دراسة للمؤلف في ابحاث اليرموك، م10،ع3، 1994

⁽¹⁾ منظمة الخليج للاستيار الصناعية (جويك) ملامح الاقتصاد الصناعي في العمراق. سلسلة (6)، قطر، فبرايسره 1889ء منظمة

معدلات نمو مركبة ايجابية كما في حالة قطاع التعدين والمقالع وقطاع النفط الخام، حيث بلغ معدل النمو المركب لهذين القطاعين على التوالي نحو -14,2٪ و 14,5٪ على اساس الاسعار الثابتة لعام 1975. علما بان القطاع الاخير من ابرز القطاعات واهمها.

وتجدر الاشارة إلى أن الأهمية النسبية لبعض القطاعات الاقتصادية الاساسية في الناتج المحلي الاجمالي (التي حققت معدلات نمو مركبة موجبة) بين العامين المعنين، قد حققت وزنا نسبيا اقل عام 1982 قياسا بعام 1976. ومن بين هذه القطاعات قطاع الصناعة، حيث بلغت الاهمية النسبية فلذا القطاع في الناتج المحلي الاجمالي نحو 7.05٪ في عام 1976، في حين انخفضت إلى ما نسبته 5.6٪ عام 1982(1).

وقد تعمق هذا النوع من الانخفاض في قطاع النفط الخام، اذ بلغت الاهمية النسبية لمذا القطاع في عام 1976 نحو 5.85% من الناتج المحلي الأجمالي، وهذه نسبة مرتفعة لكنها تقهقرت في عام 1982. اذ بلغت 18.5 / (2). ومن واقع هذه المعدلات يمكننا القول بان اهم القطاعات الاقتصادية قد شهدت تراجعا تركيبيا او هيكليا في ناتجها المحلي. مثل قطاع الزراعة و الصناعة بالوقت الذي تحقق فيه تراجع كمي تركيبي لناتج بعض القطاعات الاخرى مثل قطاع النفط الخام وقطاع التعدين.

ويمكن ان ننسب هذا التراجع بصفة عامة لحرب الاستنزاف التي شهدها قطرنا في مطلع الثيانينات وانسحبت اثارها الضارة على جهوده الانياثية بحجم او باخر. بما في

 ⁽¹⁾ احتسبت من قبل الباحث بالاعتياد على: المجموعة الاحصائية السنوية لعمام 1983، والمصادرة عن الجهاز المركزي للاحصاء ص. 121.

⁽²⁾ نقس المبدر.

ذلك انخفاض مستويات انتاج البترول وتراجع عوائده (وبخاصة ان هذه الفترة قد شهدت تدهورا مؤثرا في اسعار البترول لاسباب ترتبط بمفردات الطلب العالمي وبعض المتغيرات الدولية الاخرى). هذا اذا ما علمنا بان البترول يهارس دورا حاسها في النشاط الانهائي للقطر.

لقد حققت القطاعات الاقتصادية في القطر نموا ملحوظا ومتفاوتا في مجال تكوين راس المال الثابت بين العامين 76 و 1982. فقد استطاع قطاع الكهرباء مثلا من تحقيق معدل نمو مرتفع بنسبة 31% بالاسعار الثابتة وهو بذلك يفوق المعدل العام للتكوين الراسياني الثابت للاقتصاد الوطني البالغ 18.6% وينسحب هذا الوضع على قطاع الزراعة وقطاع التامين والمال وخدمات العقار. كما حققت القطاعات الاخرى معدلات نمو مركبة موجبة في هذا المضار لكنها دون المعدل اعلاه. فقد تراوح هذا المعدل بين 11.67% و 15.09% في كل من قطاع الصناعة التحويلية والبناء والتشييد والنقل، وتجارة الجملة والمفرد. اما قطاع التعدين فنموه ضئيل لم يتجاوز 20.52% خلال الفترة 76 – 1982 وبالاسعار الثابتة (أ).

وعلى الرغم من القصور الحاصل في معدلات النمو المركبة لقيم تكوين راس المال الثابت، الا ان العديد من هذه القطاعات قد حققت معدلات نمو مركبة سالبة للاهمية النسبية للتكوين الراسيالي الثابت فيها وفي مقدمتها قطاع التعدين بمعدل نمو مركب سالب قدره - 15.4٪. فيها انحصر كل من قطاع تجارة الجملة والمفرد والنقل والبناء والتشييد وقطاع الصناعة التحويلية بين - 10.7٪ و -2.2٪. ويظهر ان معدلات النمو

⁽¹⁾ استخراجها الباحث بالاعتهاد على البيانات الواردة في: منظمة الخليج للاستشارات الصناعية، ملاسح الاقتصاد الصناعي في العراق، مصدر سابق ص 31.

المركبة المرتفعة للاهمية النسبية للتكوين الراسهالي النابت كانت لصالح القطاعات الحدمية بدرجة تفوق ما تم تقريره في الخطة الخمسية الاقتصادية 81/ 1985. فقد بلغت تلك المعدلات نحو 7.5.1 و 7.0.7 و 8.9.8 في قطاع الحدمات الاجتهاعية والشخصية والكهرباء وملكية دور السكن على الترتيب. فعلى العموم، تسير المعدلات اعلاه الى تراجع بنيوي واضح في تكوين راس المال الثابت في القطاعات الاقتصادية الانتاجية الاساسية. وقد نجمت تلك النتائج عن الحالة الطارئة التي شهدتها البلاد. كما سبقت الاشارة لذلك. اما نمو القطاعات الخدمية الموجب اعلاه يرتبط بين امور اخرى بحرص القيادة على زيادة الخدمات المقدمة للمواطنين من ناحية والتوسع في القوات المسلحة بسبب ظروف الحرب من ناحية اخرى (1).

لقد ازدادت كمية الاستثمار المخصصة للنشاط الاقتصادي الاجمالي بمعدل نمو مركب قدره 45.6٪ خيلال الفترة 76 – 1982. وانسحبت هذه الحالت على غالبية القطاعات الاقتصادية المهمة، اذ بلغ هذا المعدل في قطاع الزراعة والصناعة التحويلية والبناء والتشييد نحو 41.8٪ و 8.22٪ على التوالي بين العامين المذكورين.

ولكن لو نسلط الضوء على معدلات النمو المركبة للاهمية النسبية للاستثارات الموزعة على القطاعات المختلفة بين هذين العامين لوجدنا ان هذه المعدلات سالبة وبدرجة كبيرة في القطاعات الثلاثة اعلاه، اذ بلغت على الترتيب ايضا – 2.5% و – 18.8% و –6.0% (2). في حين بلغ معدل النمو المركب للوزن النسبي لقطاع الخدمات والتوزيع والتمويل نحو 12.6% الامر الذي يعني ان التغيرات التي حصلت في

الجمهاز المركزي للاحصاء، تقديرات تكوين راس المال الثابت للفترة 80 – 1983.

 ⁽²⁾ استخرجها الباحث بالاعتهاد على بيانات: المجموعة الإحمالية السنوية العراقية لسنة 1977، ص 123 والمجموعة الإحصائية المراقبة لسنة 1983، ص 134.

الاستثهارات الموظفة في القطاعات الانتاجية الثلاثة المذكورة لم تكن تغييرات هيكلية مؤثرة في حين استاثرت القطاعات الخدمية والتوزيعية بدرجة مهمة في هذه التغييرات نتيجة لعدم تنفيذ الخطة الاقتصادية الخمسية 81 - 1985 وفقا للاهداف الموضوعة مسبقا لها ومن ثم احالتها الى مناهج استثهارية لاسباب تم ورودها انفا.

- وعند ملاحظة التطور الحاصل في قوة العمل وعملية توزيعها على القطاعات الاقتصادية المختلفة تبين ان هناك تغيرا كميا ملموسا في هذا المجال، حيث بلغ معبدل النمو المركب لقوة العمل في بعض القطاعات الاقتصادية مستوى يفوق المعـدل العـام لنمو القوى العاملة في الاقتصاد الوطني 5.7٪ كما في قطاع البصناعة وقطاع البناء والتشييد وقطاع الكهرباء والتجارة اذتراوح معدل النمو المركب لهذه القطاعات بين 6.18٪ و 9.9٪ بين عامي 1977 و 1982. والاكثر من ذلك ان هذا المعدل قد وصل الى 12.3٪ في قطاع الخدمات الاجتماعية والشخيصية. ومن جهية اخرى فقيد حققيت القطاعات الاقتصادية الاخرى نموا في استخدامها لقوة العمل ولكن بمستويات تقل عن المعدل العام. فقيد تراوحيت بين 0.44٪ و 5.5٪ (1) في كيل مين قطياع الزراعية والتعدين والنقل والمواصلات خلال الفترة المذكورة. ولكن الحقيقية التي ينبغي ان نعتمد عليها هي ان غالبية القطاعات الاقتصادية ومن بينها قطاعات اساسية قمد حققت معدلات نمو مركبة سالبة للاهمية النسبية للاستخدام فيها بين العامين 77 و1982 كما في قطاع الزراعة والصيد والغابات والتعدين والمقالع والنقل والمواصلات والبنوك والتامين اذ بلغ ذلك المعمدل نحمو -5.04٪ و1.37 و-0.27٪ و-5.59٪ في

⁽¹⁾ استخرجها الباحث بالاعتباد على بيانات: ملامح الاقتصاد الصناعي في العراق، مصدر سابق، ص 47.

هذه القطاعات على الترتيب. وتجدر الاشارة إلى أن التطور النسبي المرتفع للاستخدام قد تحقق في بعض القطاعات الاقتصادية وفي مقدمتها قطاع الخدمات الاجتهاعية والشخصية وقطاع التشييد والبناء بمعدل نمو مركب قدره 6.24٪ و4.9٪ الامر الذي يعني ان مستويات الاستخدام المتحقق لم تكن في صالح بعض القطاعات الانتاجية الاساسية كما أن التغير الكمى الحاصل في قوة العمل لم يعز إلى تغيرات هيكلية في الاستخدام في معظم القطاعات والفروع الاقتصادية، بل نتيجة لالتحاق عدد كبير من الايدي العاملة لاداء الخدمة العسكرية وتاديه بعض الواجبات والمهام الوطنية الناشئة بسبب الحرب. وبغية الوقوف على تطور العلاقية بين الناتج المحلى والاستخدام في القطاعات الاقتصادية المختلفة لابد من متابعة مستويات انتاجية العمل في هذه القطاعات خلال الفترة المدروسة. فقد بلغت هذه الانتاجية على المستوى الاقتـصادي ككل نحو 2008.3 دينار / عامل عام 1976 وانخفضت الى 1780.7 دينار / عامل عام 1982 اى انها انخفضت بمعدل نمو مركب سالب قدره 1.98- ٪ بالاسعار الثابتة لعام 1975. وقد انسحب ذلك الانخفاض بدرجة كبيرة على بعض القطاعات الاقتـصادية مثل قطاع التعدين -24.7٪ وقطاع التشييد والبناء -5.73٪ وبدرجة اقل في قطاع الصناعة التحويلية -1.74٪ وقطاع النقل والمواصلات 0.38٪ وفي الجانب الآخر فقد حققت القطاعات الاقتصادية الاخرى معدلات نمو مركبة مرتفعة لانتاجية العمل مشل قطاع الزراعية والكهرباء والتجارة 2.03/و9.9/و12.7/ بين العامين 76 و 1982⁽¹⁾. ان الانخفاض الحاصل في نمو انتاجية العمل في القطاعات الاقتصادية

⁽¹⁾ استخرجت بالاعتهاد على بيانات: "جويك" ملامح الاقتصاد الصناعي في العراق، مصدر سابق ص 52.

الاربعة الاولى يكشف لنا عن التباطو في معدلات الزيادة في الناتج المحلي بالمقارنة مع الزيادات الحاصلة في الاستخدام في هذه القطاعات خلال الفترة المعنية. وقد حصل العكس بالنسبة للقطاعات الاربعة الاخرى التي تنطوي في الغالب على قطاعات الاوسمادية ذات اهداف خدمية وتوزيعية وذلك ما يؤكد طبيعة اتجاهات المؤشرات التي سبق الحديث عنها والمتاثرة بالظروف الطارئة العامة التي مرت بها البلاد.

8-2: روابط الجدب الامامين والخلفين في الاقتصاد العراقي. مقدمة في مفهوم التشابك الاقتصادي.

ان التشابك الاقتصادي "Economic Interdependence" يعني دراسة العلاقات الكمية بين القطاعات الاقتصادية – المستخدمات Input والمنتجات Out Put وعليه فان التشابك الاقتصادي يمثل مسألة هي غاية في الاهمية لما لها من تاثير على تحليل وفهم واقع حجم المعاملات بين القطاعات الاقتصادية المختلفة ومدى اعتباد كل قطاع على القطاعات الاخرى⁽¹⁾ (العلمي، 1980) وبالتالي فهو يساهم في تسعريف الانتساج وخلق القيمة المضافة وطنيا.

فالعلاقة التشابكية للاقتصاد الوطني تعد واحدة من الادوات التوصفية والتحليلية للبنيان الاقتصادي ومحاولة منهجية لايضاح تدفقات السلع والخدمات بين الوحدات الاقتصادية واظهار درجة الاعتياد المتبادل Mutual Dependence فيها بينها (القريشي 1983) (2). ان مفهوم ودلالات وخصائص التشابك الاقتصادي (القطاعي) تنسحب

 ⁽¹⁾ د.عبد المؤمن محمد العلمي، تحليل المدخلات والمخرجات، المعهد العربي للتخطيط، الكويت، يناير 1980 ص.61.

⁽²⁾ وانظر : د. مدحت القريشي، التنمية الصناعية في الجمهورية العراقية، بغداد 1983، ص 50.

هي الاخرى على مستوى القطاع الصناعي وفروعه المختلفة بشكل اكثر وضوحا من القطاعات الاقتصادية الاخرى وذلك لان هذا القطاع من القطاعات المحورية الهامة Leading Sector وذلك لقدرته على خلق ارتباطات امامية وخلفية متماثلة ومتعددة، فضلا عن كونه القوة الاساسية في بناء القاعدة المادية في الاقتصاد الوطني. وعليه فان مناقشة موضوع التشابك الصناعي تعنى اخضاع ظاهرة التداخل للتحليل الجزئمي لمعرفة العمليات المتبادلة والتدفقات بين مختلف الفروع الصناعية بشكل قابل للقياس الكمي للمساهمة في تحليل الوضع الحالي للصناعة وتحديد الصورة المحتملة لها والسعى لتوثيق الترابط بين فروعها من جهة وبينها وبين القطاعات الاقتيصادية الاخرى من جهة ثانية. ان الدراسات التطبيقية قد اظهرت ان حالات التشابك الاقتصادي تختلف بين دولة واخرى طبقا لديناميكية وتطور اقتصاد تلك الدولية فالاقتيصاد البوطني في المجتمعات المتقدمة كالولايات المتحدة وانجلترا يتميز بحالة التشابك الكامل Complete Interdependence والتي تعني استمرار وشمول التدفقات السلعية والخدمية (مخرجات ومدخلات) بين الفروع الصناعية المختلفة، الأمر الذي يعني ان مفردات النشاط الاقتصادي تسبر ضمن نظام محدود يتاثر بتاثيرات مضاعفة تتابعية عند اضافة او فقدان اية حلقة من حلقات هذا النشاط وسيمتد مثل هذا التاثير على المستوى الاقتصادي عموما. وعلى الرغم من اختلال نهاذج التشابك الصناعي في المجتمعات النامية بوجه عام، الا ان نسبة ذلك الاختلال تتفاوت بين قطر واخر. ففي العديد من الاقطار النامية تبين ان حالة التشابك الاقتيصادي فيها تتسم بالعشوائيةRandom Interdependence والتي تعنبي عدم تنبوع الفيروع الاقتيصادية الاجمالية والتفصيلية وانعدام الروابط بين العديد منها. ومن الصور الاخرى للتشابك الاقتصادي في هذه المجتمعات هي حالة التشابك المتدرج الجزئي Block Triangular

والذي يعني حدوث التشابك التام بين عدد معين من القطاعات وتسود هذه الحالة في الاقتصادات التي تنتشر فيها المجمعات الصناعية التي تنطوي على مجموعة محددة مس القطاعات او الفروع او في حالة رغبة المخطط في تنمية بعض الفروع الاقتصادية لسبب ما. اما حالة الاقتصاد المتدرج الكامل -Complete Triangular – Interdependence فتعني ان بعض الفروع الاقتصادية تقوم باستخدام المدخلات الواردة من الفروع الاقتصادية الاخرى دون ان تساهم بتغذية الاخيرة اي توجه منتجاتها الى الطلب النهائي او ان تكون الحالة المعاكسة ايضا اي ان تقوم بعض الفروع الاقتصادية بتغذية الفروع الاقتصادية الاخرى بالمستلزمات المطلوبة ورفد الطلب النهائي بالمنتجات النامة الصنع دون ان تستخدم المواد الوسيطة من هذه الفروع.

ان هذه الحالة تمكننا من اكتشاف اثار التغير في حجم الطلب واثاره المختلفة على النشاط الاقتصادي عموما. اضافة لامكانية تشخيص خلل مصفوفة الانتباج والتهيو المحالية الشاط الاقتصادي 1985).

اخيرا نشير الى التشابك الاقتصادي في حالة التخصص الكامل Special-enter Economy وهذه الحالة تختلف تماما عن الحالات السابقة الذكر، اذ انها تعكس التشابك المتحقق بين فروع التكامل الراسي في الاقتصاد كها في حالة القطاع الصناعي Vertical Integration حيث يتخصص كل فرع صناعي بتغذية صناعة معينة ويقوم باستخدام الموارد الوسيطة المتبجة من صناعة معينة ايضا كها في صناعة الحلج والغزل وصناعة الدقيق والخبز.

⁽¹⁾ د. جعفر عباس حاجي، تحليل جداول المدخلات والمخرجات الصناعية، كويت 1985، ص 182.

الفصل الثامن، دراسة تحليلية

وبخصوص البلدان النامية فيلاحظ ظاهرة ضعف العلاقات التشابكية في اقتصاداتها بصفة عامة. وتعود اسباب ذلك الضعف في هذه الاقطار الى عدة عواصل منها طبيعية كمسألة الموارد الزراعية وبعض المواد الاولية غير النفطية والاخرى فنية كاختلاف الاستثيار الصناعي ونقص العالة المدربة والقدرات الادارية والتنظيمية وضيق السوق في العديد من هذه الاقطار اضافة الى قطرية وعدم كفاءة السياسات الاقتصادية والصناعية.

ح- منهجية الدراسة:

ان اهم الوسائل التي تستخدم في قياس درجة الترابط بين القطاعات همو اسلوب المستخدم - المنتج حيث يبين هذا الاسلوب قيمة السلع والخدمات التي يشتريها كل قطاع من القطاعات الاخرى لغرض استخدامها في عملية الانتاج في القطاع المعين، كما يبين هذا الجدول من ناحية اخرى مقدار السلع والخدمات التي يبيعها كل قطاع للقطاعات الاخرى.

ويمكن هذا الاسلوب المخططين من الوقوف على الاختناقات الناشئة عـن الخلـل المحتمل في تلك التدفقات والعمل على وضع السياسات والاجراءات اللازمة لعـلاج ذلك مستقـلا.

ولاجل قياس مستويات العلاقات التشابكية الاجمالية، لابد من اللجوء الى النهاذج التطبيقية (1) وفي مقدمتها طريقة المصفوفات وبصورة ادق ما يطلق عليه بمعكوس

⁽¹⁾ يمكن استخدام نهاذج الانحدار في التوصل الى ذلك.

المصفوفة Inverse of Matrix الذي يمكن استخراجه على اساس المصفوفة الاصلية. فاذا رمزنا فلده المصفوفة A سيكون معكوسها A وكذلك يمكن استخراج المعكوس عن طريق طرح المصفوفة A من مصفوفة الوحدة A وبالتالي يكون المعكوس A المعكوس A المعكوس.

ويمكن استخراج المعكوس على اساس مصفوفة المعاملات الفنية Inverse of Technical Co-Efficient Matrix فاذا رمزنا لهذه المصفوفة بــ B سكون معكوس المصفوفة أ-(B) أيضاً.

وباستخدام هذا المعكوس يمكننا تقدير الاحتياجات المباشرة وغير المباشرة. Direct Plus Indirect Input Requirement او الاولية والثانوية لضهان تـدفق وحـدة واحدة من انتاج الفروع او القطاعات المختلفة للطلب النهائي.

ويمكننا التمييز بين نوعين اساسين من الترابطات الكلية بين الفروع الاقتصادية اولها ارتباطات الجذب الجلفية Backward Linkages عملة بدرجة اعتهاد القطاع او الفرع (x) على قطاعات او فروع الاقتصاد المتعلق به، كما في حالة استخدام القطاع الصناعي للمستلزمات او المدخلات الواردة من القطاع الزراعي كالمحاصيل الزراعية ومنتجات الثروة الحيوانية. وعلى حد ما يعنيه الاقتصادي المعروف (هرشسان) "Hirschman"، بالعلاقات الخلفية هي ان اي تغير سواء بالزيادة او بالنقصان يحدث في النشاط الانتاجي لقطاع معين ليكن (i) مترتب عليه تغيرات متنالية بالزيادة او بالنقصان لجميع نشاطات القطاعات الانتاجية الاخرى التي تزود او تبيع منتجاتها او خرجاتها للقطاع (i) ومطلق على هذا النوع من التغير بالأثر السببي Causal Effect

فالارتباط الخلفي للقطاع (ز) يشير الى مقدار المستلزمات المطلوبة من القطاعات الاخرى في انتاج القطاع (ز).

وبغية قياس هذه الروابط يعتمد على خلايا اعمدة مصفوفة المضاعفات "ظ". ولكن لم يكن هذا القياس على درجة كافية من الدقة. فقد اعتقد بعضهم و منهم الاقتصادي (راسميزن) Rasmussen بعدم دقة هذه الطريقة، وعليه فقد ادخل تعديلا بسيطا في النموذج ينطوي على استخدام المتوسطات Averages فاذا رمزنا لروابط الجذب الخلفية الكلية بالرمز "ز" فإن(أ):

فبسط قيمة (u_j^k) يشير إلى متوسط الاحتياجات المباشرة وغير المباشرة اللازمة لفيان انسياب واحدة إلى الطلب النهائي من منتجات القطاع " i_j^k " ويعبر المقام (i_j^k) عن متوسط المتوسطات للاحتياجات المباشرة وغير المباشرة اللازمة لمضان انسياب وحدة واحدة من جميع منتجات القطاعات الانتاجية في الاقتصاد القومي إلى متجه الطلب النهائي لجميع القطاعات الانتاجية. وتعتبر قيمة هذه الروابط مرتفعة اذا زادت على الواحد الصحيح اي: i_j^k ولاجل اعطاء نتائج ادق واكثر تفصيلا لابد من قياس كل من روابط الجذب الخلفية المباشرة " i_j^k " من جهة وغير المباشرة " i_j^k " من جهة اخرى.

⁽¹⁾ د. جعفر عباس حاجي، تحليل جداول المدخلات والمخرجات الصناعية، مصدر سابق، ص204.

فأما حساب الأولى "إله" والتي تعبر عن نسبة اجمالي المدخلات Input من السلع والخدمات والوليسيط للقطاع والى الجمالي المدخلات عن السلع والخدمات والقيمة المضافة في القطاعات الاقتصادية التي لها علاقة تبادلية مع القطاع و ويمكن التعبير عنها رياضيا(1):

Aj=xij/xj(2)

فاحتساب هذه المعادلة يوضح لنا الاحتياجات المباشرة وغير المباشرة او الاولية من القطاعات الانتاجية اللازمة للانتاج. في حين نجد ان هناك اثارا واحتياجات غير مباشرة (ثانوية) يحتاجها القطاع (i) من القطاعات الاخرى. فهناك سلسلة تنازلية من الاثار المادية المترتبة عن زيادة وحدة واحدة من متنجات القطاع (i).

(1) وطالما عرفنا كيفية استخراج روابط الجدنب الخلفية الكلية U_j^b في المعادلة (1) وطريقة استخراج روابط الجذب الخلفية المباشرة "Aj" في المعادلة (2) يمكننا استنتاج روابط الجذب الخلفية غير المباشرة " Z_j^a " وذلك من خلال العلاقة التالية:

$$Z_{j=u_{j}^{b}-A}$$
(3)

وبصفة عامة نقول ان هذا النوع من الروابط و اليشير الى مدى اعتهاد القطاع "ز" على مدخلات القطاعات الاخرى من قريب او بعيد. اما النوع الشاني من الروابط U_i^* وهي تشير الى (روابط الجذب الامامية الكلية) – المباشرة وغير المباشرة " U_i^* " فهي تشير الى

 ⁽¹⁾ حيث ان: (1) : كمية مستلزمات الانتاج المتدفقة من القطاع (أ) كمخرجات، ويشمل ما يقدمه القطاع (أ)
 للقطاعات الاخرى والطلب النهائي.

⁽²⁾ إنتاج القطاع (j) كمدخلات وهو يمثل مجموع ما يجتاجه القطاع (i) من القطاعات الاقتصادية الأخرى.

التغيرات التي تتولد سواء بالزيادة او النقصان في نشاطات القطاعات الانتاجية المستخدمة لمخرجات القطاع (i) المترتبة على تغير بالزيادة او النقصان ايضا في نشاط القطاع (i). ويطلق الاقتصادي (هيرشيان) على هذه التغيرات بالاثر المسموح (Permissive Effect) فهي عملة بمستوى اعتباد القطاعات الاخرى على المدخلات الموردة من القطاع (1). كما في حالة استخدام القطاع الزراعي للمواد الكياوية المنتجة في القطاع الصناعي على سبيل المثال لا الحصر.

ويمكن احتساب قيمة " $U_i^{(1)}$ (حاجي، 1985) من خلال خلايا صفوف مصفوفة المضاعفات (\ln kil). وتوخيا للدقة يتوجب استخدام طريقة المتوسطات او متوسطات المتوسطات المتوسطات. كها هسو الحسال في روابسط الجسذب الخلفية الكليمة. $K_i^2 = 1/nKi/1/n2$ $K_i^2 = 1/nKi/1/n2$ $K_i^2 = 1/nKi/1/n2$ أن المناشرة الأوليمة وغير المباشرة (الثانوية) فالبسط (nkil) يشير الى متوسط المخرجات المباشرة وغير المباشرة لقطاع (i) المستخدمة من قبل القطاعات الاخرى كمستلزمات انتاج. اما المقام nkil فهو يشير الى متوسط المتوسطات للمخرجات المباشرة وغير المباشرة من القطاع (i) يشير الى متوسط المتوسطات الاخرى كمدخلات للانتاج وتعتبر قيمة هذا النوع من المستخدمة من قبل القطاعات الاخرى كمدخلات للانتاج وتعتبر قيمة هذا النوع من الروابط مرتفعة اذا كانت اكثر من الواحد الصحيح اي ان: ($U_i^*>1$). وعلى الرغم من الاعتصادي الا ان الفصل بين قيمة روابط الجذب الامامية المباشرة المباشرة (A) وغير المباشرة الاتقصادي الا ان الفصل بين قيمة روابط الجذب الامامية المباشرة المستويات المستو

⁽¹⁾ د. جعفر عباس حاجي، دليل جداول المدخلات والمخرجات الصناعية، مصدر سابق، ص205.

التشابك القطاعي. وعليه فان روابط الجذب الامامية المباشرة "Ai" يمكن استخراجها من خلال العلاقات التالية (Ai = Xij/Xi . (1) وعند استخراج قيمة البروابط الامامية المباشرة Ai يتوجب استنتاج قيمة روابط الجذب الامامية غير المباشرة Zi اي سلسلة التاثيرات التنازلية من منتجات القطاع (i) القطاع . $Zi = U'_i - Ai$ سطر (صف) من مصفوفة المضاعفات بعد اجراء عملية المتوسطات يعبر عن الإثبار الامامية المباشرة وغير المباشرة (U_i^{\prime}) عن القطاعات والفروع الاخرى وذلك لان كل خلية من خلايا الصف تقابل ما يحتاجه قطاع معين من قطاع اخبر. وبالتبالي فبان قبوة الدفع الى الامام تتمثل في قدرة القطاع على خلق فرص استثبارية في المراحل اللاحقة للعملية الانتاجية بالوقت الذي تتمثل قوة الدفع (الجذب) الى الخلف في قدرة القطاع على خلق الطلب ومن ثم السوق للقطاع الذي دفع اليه الامر الذي يزيد من ربحية الاستثبار. ومما نشير اليه ان القطاعات او الفروع التي تتسم بروابط جذب امامية وخلفية عالية تعدمن القطاعات الرائدة في الاقتصاد الوطني. كما يميل بعض الاقتصاديين لأرجحية روابط الجذب الخلفية وتزايد اهميتها مقارنية بروابط الجبذب الامامية في هذا المضار لاعتبارات تتعلق بدورها في خلق السوق (محي البدين 1977)(2). وعند دراستنا للعلاقات التشابكية في الاقتصاد العراقي بشكل عام والقطاع (U_i') الصناعي بصفة خاصة، فقد عمدنا الى دراسة روابط الجنذب الاماميـة الكليـة وروابط الجذب الخلفية الكلية (U_i^t) من خيلال منصفوفة المضاعفات المعدلية عيلى

⁽¹⁾ د. جواد محمد علي الحكيم، تحليل وبرعجة البادلات الصناعية مع دراسة تطبيقية عن جدول المستخدم – المنشج للاقتصاد العراقي لسنة 1968.

⁽²⁾ د. عمرو عي الدين، التخلف والتنمية، دار النهضة العربية 1977، ص 319.

اساس طريقة المتوسطات المباشرة (zi) وكذلك روابط الجذب الخلفية المباشرة Aj وغير المباشرة زلا وفقا للمعدلات والعلاقات التي سبق الحديث عنها وعلى مستوى 37 فرعا وقطاعا اقتصاديا اساسيا وتفصيليا وللعامين 1976 و1982. وقيد تهم اختيار هيذين العامين بالذات وذلك لان العام الاول 1976 يعقب انتهاء الخطة الاقتصادية الخمسية القومية 70 - 1974. كما ياتي بعد قيام الفورة النفطية وتعديلات اسعار البترول عام 1973 فضلا عن ان القطر كان يتمتع بظروف طبيعية الى حد بعيد. اما العام الثاني 1982 فهو يعقب انتهاء فبترة الخطبة الخمسية الاقتبصادية القومية 76 - 1980 فيضلا عن استجداد بعض الظروف التي تعاكس الى حدما ظروف البلد في عام 1976 وفي مقدمتها حصول كساد في سوق النفط الدولية وانخفاض اسعاره وتراجع عوائده في مطلع الثانينات ونشوب الحرب العراقية الايرانية منذ عام 1980 وبالتالي فان قياس العلاقات التشابكية المختلفة خلال هذه الفترة سيكون متأثرا بالانجازات الكمية والنوعية التي حققتها السياسات والخطط الاقتصادية الخمسية القومية والظروف الطارئة التي شهدها القطر وما تمخض عنها من نتائج. ولا بد من التـذكير ايـضا بـان جداول المستخدم المنتج لعام 1982 هو احدث جدول على المستوى الاقتصادي ككل -تم عمله في وزارة التخطيط قبل بدء الدولة بتنفيـذ سياسـة اقتبصاد الحـرب. وستتم دراسة العلاقات التشابكية المختلفة السابق ذكرها على واقع الأقتصاد العراقي ووفقا للقطاعات والفروع الواردة في هذه الدراسة. ولغرض تبسيط تسمية هذه القطاعات والفروع فقد وضعنا رموزا معينة معبرة عنها وكما يلي:

1- الزراعة والصيد والغابات وصيد الاسهاك.

2- استخراج النفط الخام.

- 3- الكريت.
- 4- انواع اخرى من التعدين.
 - 5- صناعة التعليب.
- 6- صناعة الدهون والزيوت الحيوانية والنباتية.
- 7- صناعة منتجات طحن الغلال والبسكويت والحلويات.
 - 8- مصانع ومصافي السكر.
 - 9- صناعات غذائية اخرى.
 - 10- صناعة المشر وبات والتبغ والسكاير.
 - 11- صناعة الغزل والنسيج وتجهيز المنسوجات.
- 12- صناعة المنسوجات غير المصنعة في محل اخر والملابس الجاهزة.
 - 13- صناعة الجلود والمنتوجات الجلدية والاحذية.
 - 14- صناعة الخشب ومنتجاته بضمنها الاثاث.
 - 15- صناعة عجينة الورق والورق والطباعة والكارتون.
 - 16- صناعة المنتجات الورقية والطباعة والنشر.
 - 17- الصناعات الكياوية الصناعية.
 - 18- صناعة المنتجات الكيماوية الاخرى.

القصل الثامن: دراسة تحليلية

- 19- صناعة تصفية النفط.
- 20- المنتجات المتنوعة من النفط والفحم الحجري.
 - 21- صناعة منتجات المطاط و البلاستك.
 - 22- الزجاج والمنتجات الزجاجية.
 - 23- الأسمنت.
 - 24- المنتجات غير المعدنية الاخرى.
 - 25- الصناعات المدنية الاساسية.
- 26- صناعة المنتجات المعدنية المصنعة عدا المكائن الثقلة.
 - 27- صناعة واصلاح المكائن والمعدات الزراعية.
- 28- صناعة واصلاح المكائن والمعدات الاخرى (عدا الكهربائية).
- 29- صناعة المكائن والادوات والمعدات والتجهيزات الكهربائية.
 - 30- صناعة واصلاح السيارات.
 - 31- صناعة واصلاح وسائط النقل الاخرى.
 - 32- الصناعات التحويلية الاخرى.
 - 33- قطاع الكهرباء والماء.
 - 34- قطاع قطاع التشييد والبناء.
 - 35- قطاع تجارة الجملة والمفرد والمطاعم والفنادق.
 - 36- قطاع خدمات التمويل والتامين.
 - 37- قطاع الخدمات الشخصية.

وسوف يجري تحليل ومناقشة تطبيقات هذه الدراسة ضمن الفقرات التالية:

3-2-1: روابط الجذب الكلية:

نحلل في هذا المبحث مستويات روابط الجذب الكلية (المباشرة وغير المباشرة) بنوعيها الامامية والخلفية ومعدلات تطورها في فروع الاقتصاد العراقي المختلفة بين العامين 76، و 1982 للكشف عن واقع واهم مسارات هذه الروابط بصفة اجمالية وكها يلي:

8-2-1-أ: روابط الجذب الامامية الكلية:

إن نظرة متانية لصلات الجذب الامامية الكلية على مستوى فروع الاقتصاد الوطني المختلفة تظهر بان هناك عددا من هذه الفروع قد احتلت مواقع متقدمة في هذا المضهار. وكانت الصناعات المعدنية الاساسية في عليتها اذ بلغت قيمة روابط الجذب الامامية (U_i') فيها نحو 5,88500 دينار عام 1976⁽¹⁾. وذلك يعني ان زيادة الطلب على منتجات الصناعات المعدنية الاساسية بمقدار وحدة واحدة (دينار واحد) ترتب عليها تحقيق انتاج مباشر وغير مباشر (اولي وثانوي) بالقيمة اعلاه لتزويد الفروع الاقتصادية بالمستلزمات الني تحتاجها والمستلزمات المطلوبة لانتاج هذه المستلزمات من القطاع المعني.

ويلاحظ ان مقدار ('U') للصناعات المعدنية الاساسية قد مال الى الانخفاض في عام 1982 اذ لم يبلغ اكثر من 3.2107 دينار. وذلك ادى الى انخفاض معدل النمو المركب لهذا المقدار وبمستوى سالب بلغ -9,61٪ بين العامين المذكورين.

وياتي قطاع تجارة الجملة والمفرد في المنزلة الثانية من حيث ارتفاع مقدار روابطه

⁽¹⁾ انظر جدول رقم 8-1 من هذه الدراسة.

الامامية فقد بلغت 5.448 دينار عام 1976. على الرغم من أن هذا المقدار قد انخفيض بنسبة 5.3٪ عام 1982 ويمعدل نمو مركب سالب قدره -0.914٪ بين هذين العامين، الا اننا نلاحظ ان هذا القطاع يحتل المرتبة الاولى في عبام 1982 في مجيال قبوة روابطيه الامامية، وقد جاءت صناعة الكيمياويات الصناعية في المرتبة الثالشة، اذ بلغ مقدار رابطتها الامامية الكلية 1.925 دينار عام 1976 وقد حافظت على مكانتها في عام 1982 رغم حصول انخفاض ضئيل في قيمتها تحدد بمعدل نمو مركب سالب قيدره -0.974٪ (1) كما جاءت صناعة واصلاح المكاثن عدا الكهربائية في الموقع الرابع. وبمقدار 1.664 دينار عام 1976 لكنها تراجعت عن هذا الموقع كشيرا في عام 1982، محققة قيمة لا تتجاوز اكثر من 1.196 دينار الامر الـذي سبب حصول معـدل نمـو مركب سالب بدرجة كبرة بلغ -5.361٪. وفي المرتبة الخامسة ياتي قطاع الزراعة والصيد والغابات وصيد الاسماك محققا رابطة امامية قدرها 1.642 دينار عام 1976، لكن هذا القطاع قد فقد هذه المكانة ليصبح في المرتبة العاشرة في عام 1982، حيث لم يتجاوز مقدار رابطته الامامية 1.281 دينار في هذا العام. وبالتالي فقد حقق معدل نمو مركب سالب قدره -4.053٪ بين العامين. هذا وقد جاءت بعد ذلك على الترتيب صناعة السكر، ومصانع ومصافي السكر. وتصفية النفط، وقطاع وخدمات التمويل، والتامين، وصناعة الغزل والنسيج وتجهيز المنسوجات وصناعة واصلاح السيارات. وقد ترواحت قيمة روابط الجذب الامامية لهذه الفروع بين 1.012 و 1.539 دينار عام 1976. وقد تراجعت جميع هذه الفروع عن مواقعها في هذا المجال عام 1982.

⁽¹⁾ انظر جدول رقم 1 من هذه الدراسة.

جلول رقم 8-1: روابط الجلاب الامامية الخلفية والكلية في الاقتصاد العراقي للسنين 76 و 1982

				1		T
معدل الثمو	اخلفية الكلية	روابط	معدل النمو	الامامية	روابط	رقم القطاع
المركب	1982	الجفذب	المركب	الكلية 1982	الجذب	والفرع
	1702	1976	7-5-	1,000,000	1976	Cus
959	0,710	0,671	4.053-	1,280	1,641	1
4,606	0,523	399	1,621	0,544	0,493	2
1.475	0.876	0.802	8.965	0.662	0.395	3_
0.972-	0.868	0.919	6.398	0.907	0.625	4
16.316	2.607	1.053	11.091	0.855	0.455	5
0.084-	1.193	1.198	6.276	1.229	0.853	6
22.150	3.499	1.053	24.931	0.747	0.499	7
9.935-	0.909	1.702	4.339-	1.179	1.539	8
0.953	0.999	0.944	10.342	0.912	0.505	9
13.011	1.760	0.845	7.846	0.683	0.434	10
1.551-	0.999	1.097	7.931-	0.620	1.018	11
2.328	1.025	893	0.152	0.579	0.573	12
3.425-	0.771	0.949	9.184	0.844	0.498	13
0.877	0.964	0.915	5.647	1.038	0,747	14
4.604	1.149	0.877	8.959	1.506	0.900	15
3.325	1.047	0.861	4.408	0.943	0,574	16
2.681	1.099	0.938	0.974-	1.815	1,925	17
1.086	0.915	0.976	6.859	0.812	0,546	18
0.969-	0.601	0.638	1.968	1.314	1,168	19
0.227-	0.923	0.936	2.978	0.697	0,405	20
2.726-	0.887	1.048	19.055	1.629	0.572	21
0.3849-	0.804	1.018	9.333	0.802	0.469	22
0.779-	0.874	0.916	25.422	1.756	0.451	23
0.360-	0.893	0.912	22.733	1.414	0.414	24
10.994-	1.142	2.298	9.605-	3.211	5.885	25
7.014-	1.056	1.634	14.512	1.447	0.642	26
8.936	0 614	1.078	8.371	0.673	0.415	27
8.129-	725	1.206	5.361-	1.196	1.664	28
5.069-	0.829	1.133	2.209-	0.636	0.727	29
5.643-	887	1.258	1.118-	0.945	1.012	30

الغصل الثامن، دراسة تحليلية

معدل النمو المركب	الحلقية الكلية 1 982	روابط الجذب 1976	معدل النمو المركب	الامامية الكلية1982	روابط الجذب 1976	رقم القطاع والفرع
3.613-	0.978	1.220	2.538	0.669	0.576	31
6.404-	1.315	1.956	1.555	0.638	0.540	32
33.958	0.861	541	15.460	0.550	.290	33
1.897-	0.841	0.943	2.365-	0.593	0.684	34
17.0544	0.198	0.631	0.914-	5.156	5.448	35
2.389	0.611	0.531	4.935-	0.799	1.081	36
9.456	0.653	0.379	10.577	0.697	0.382	37

للصدر: احتسب من قبل الباحث بالاعتباد على جدول المستخدم - المنتج لعامي 76 و 1982 للاقتصاد العراقي وباستخدام الحاسب الالي وقد تم احتساب معدلات النمو المركبة ايضا.

ومن الجدير بالذكر ان عددا من الفروع الاقتصادية قد حققت تطورا ملموسا في روابطها الامامية $^{(1)}$ ، وفي مقدمة هذه الفروع صناعة الاسمنت، فبعد ان كانت رابطتها الامامية لاتزيد عن 0.4519 دينار عام 1976. وهذه قيمة منخفضة جدا لكنها اصبحت 1.7556 دينار عام 1982، الامر الذي جعلها تحتل المرتبة الرابعة في مكانة روابطها الامامية. اي انها نمت بمعدل نمو مركب قدره 25.422% وتليها في ذلك صناعة منتجات المطاط والبلاستيك اذ بلغت (J') فيها نحو 0.5720 عام 1986 وذلك يعني انها نمت بمعدل نمو مركب قدرها 190553 وارتفعت الى صناعة المنتجات غير المعدنية الاخرى التي بلغ مقدار (J') فيها نحو 0.4139 عام 1976 ووصل الى 1.4148 دينار عام 1982. وقد حققت معدل نمو مركب قدره 22.73% بين العامين المذكورين. وينسحب هذا الوضع على صناعة المنتجات المعدنية المصنعة عدا

انظر شكل رقم 8-1.

المكانن الثقيلة التي بلغت قيمة روابطها الامامية نحو نحو 6.6419 عام 1976 في حين ارتفعت الى 1.4471 دينار عام 1982. الامر الذي يعني انها تطورت بمعدل نمو مركب قدره 8.372٪ وهكذا الحال بالنسبة لصناعة عجينة الورق والكارتون.

ومن بين الفروع الاقتصادية ما سجل مقدارا منخفضا في روابطه الامامية في سنة الاساس ولكن طرأ عليها تحسن في سنة المقارنة دون ان يوصلها الى صفوف الفروع التي تتسم بقوة روابطها الامامية. فقد حقق قطاع الكهرباء والماء قيمة (U_i') قدرها 0.2901. في حين ارتفعت الى 0.5500 دينار عام 1982. اي انها نمت بمعدل نمو مركب قدره 15.46٪ كما بلغ مقدار (U_i') في صناعة واصلاح المكاثن والمعدات الزراعية نحو 0.4154 عام 1976 ولم تبلغ اكثر من 0.6730 عام 1982. وبالتالي فان هذه الصناعة قد نمت روابطها بمعدل نمو مركب قدره 8.37.

وهكذا الحال بالنسبة لفروع الصناعات الغذائية الاخرى وفرع صناعة الجلود والمنتوجات الجلدية والاحذية، وصناعة منتجات طحن الغلال والبسكويت والحلويات، وصناعة استخراج النفط الخام، وصناعة استخراج الكبريت وفرع الخدمات الشخصية...الخ.

ولابد من الاشارة الى ان هناك بعض الفروع الاقتصادية التي اتسمت بانخفاض روابطها الامامية في سنة الاساس. وازدادت انخفاضا في فترة المقارنة. ومن بين تلك الفروع صناعة المشروبات والتبغ والسكاير التي سبجلت (U_i^f) فيها قيمة قدرها 0.7273 عام 1976. ولكنها مالت للانخفاض في عام 1982 اذ بلغت 0.6460 دينار اي انخفضت بمعدل نمو مركب قدره -2.29. كيا ان قطاع البناء والتشييد لم يحقق

روابط جذب امامية اكثر من 0.8403 عام 1976 وانخفىضت الى 0.59253 دينار عام 1982 اي انها سجلت انخفاضا بمعدل نمو مركب قدره -2.3650). وكذلك الحال بالنسبة لصناعة المكاثن والادوات والمعدات والتجهيزات الكهربائية.

وعند تحليلنا لمستويات روابط الجذب الامامية الكلية (U_i^f) في الفروع الاقتصادية المختلفة يتضح ان من بين هذه الفروع من يتمكن من خلق الاثبار الاولية والثانويية بكفاية وكفاءة عالية في الاقتصاد الوطني، اي لها القدرة على رفد او تغذية اكبر عدد ممكن من الفروع الاقتصادية الاخرى كما يمكن ايضا هذه الفروع من مضاعفة تاثيراتها المباشرة وغير المباشرة لتغطية متطلبات الطلب النهائي الواقع على منتجات هذا الفرع كما حصل في فرع الصناعات المعدنية الاساسية التي اتسمت بقوة روابطها الامامية في عام 1976 وانخفضت في عام 1982 وذلك لاعتبارات تتعلق بظروف الحرب التبي شهدتها البلاد والتي انعكست تاثراتها على تطور الاهمية النسبية لتكوين راس المال الثابت بالاتجاه الانخفاضي. وعلى الرغم من الانخفاض الحاصل في قيمة (U_i^{\prime}) الا ان هذه الروابط حافظت على درجة من القوة مقارنة بالفروع الاقتصادية الاخرى.وقد يعود سبب ارتفاعها او قوتها إلى ارتباط هذه الصناعة بها يقرب من 23 فرعها وقطاعها مختلفا تقوم بتغذيتها اماميا. وخصوصا فرع التشييد والبناء وصناعة المنتجات المعدنية المصنعة عدا المكاثن والمعدات والصناعات التحويلية الاخبري... النخ. بالإضافة الى الارتفاع الهائل في قيمة الطلب الوسيط قياسا بالطلب النهائي. فقد بلغت قيمة الاول نحو 534 مرة من الثاني. وكذلك الحال بالنسبة لقطاع تجارة الجملة والمفرد الذي يرتبط

⁽¹⁾ انظر شكل رقم (1).

بحوالي 35 فرعا اقتصاديا ارتباطا اماميا ملموسا وبخاصة مع قطاع الزراعة والصيد وقطاع التعدين. وتتخذ حالة ارتباط الفرع الاقتصادي بالانسطة الاخرى تفسيرا مقبولًا من جانب معين لظاهرة قوة او ضعف هذه الروابط. وكيا لاحظنا آنفاً بيان بعض الفروع الاقتصادية اتسمت بضعف روابطها الامامية في عام 1976 وتطورت هذه الروابط في عام 1982 بدرجة محسوسة فان ذلك يعود بشكل كبير لاتساع التاثيرات المباشرة وغير المباشرة لهذه الفروع في مواجهة متطلبات الزيادة الحاصلة على منتجاتها. وينسحب هذا القول على صناعة منتجات المطاط والبلاستيك – على سبيل المثال - التي كانت روابطها الامامية ضعيفة عام 1976 في حين ارتفع مستوى هذه الروابط بصورة جعلت هذه الصناعة في تسلسل بارز بين الفروع الاقتىصادية عام 1982. وذلك بفضل اتساع روابط هذه الصناعة مع الفروع الاقتيصادية الاخرى في العام الثاني، فقد كانت هذه الصناعة ترتبط ب25 فرعا اقتصاديا فقط عام 1976، ولكن تطورت هذه الروابط لتتضمن 33 فرعا في عام 1982⁽¹⁾. وبخاصة اذا ما علمنا بان هذه الروابط قد تحققت مع فروع اقتصادية مهمة مثل صناعة استخراج النفط الخام واستخراج الكبريت وصناعة الورق وقطاع التشييد والبناء...الخ، هذا فضلا عين ان الطلب الوسيط لهذه الصناعة يفوق الطلب النهائي على منتجاتها بمقدار 4.5 مرة في العام نفسه.

اما الفروع الاقتصادية التي اتسمت بروابط امامية ('U') منخفضة اساسا وازدادت انخفاضا في عام 1982 كما في حالة صناعة المشروبات والتبغ والسكاير ويمكن ان يعود

⁽¹⁾ انظر جداول المستخدم - المنتج - لعام 1976 و1982 المعدة من قبل وزارة التخطيط العراقية.

السبب في ذلك الى ان هذا الفرع يرتبط اماميا بسبعة فروع اقتصادية فقط في عام 1976. وقد فقد هذا الفرع اربعة فروع من ارتباطاته الامامية من بينها صناعة المنسوجات غير المصنعة في محل اخر والملابس الجاهزة وصناعة الجلود والمنتوجات الجلدية وصناعة المنتجات الورقية والطباعة والنشر في عام 1982 الامر الدني ادى الى ضعف الاشار الاولية والثانوية لهذا الفرع. فضلا عن محدودية الوزن النسبي للطلب الوسيط في الطلب النهائي لهذه الصناعة اذ بلغ 49/ عام 1982 ايضا. وما يمكن قوله هنا ان عملية تعددية الفروع التي يقوم الفرع المعني بتغذيتها (اماميا) حتم ستترك تاثيرات فاعلة في تحديد متانة روابط الجذب الامامية الكلية (أله) لذلك الفرع اذ ان هذه العملية ستعمل على تنشيط الفروع الاقتصادية لتطوير المنتج منها وخلق المستلزمات اللازمة لذلك لما لنشائي النطب النهائي.

8-2-2-ب: روابط الجذب الخلفية الكلية:

عند النظر الى روابط الجذب الخلفية الكلية (U_j^a) للفروع الاقتصادية المختلفة، نجد ان هناك تفاوتا واضحا في مستويات هذه الروابط فضلا عن تطورات متعاكسة في العديد من الفروع المعنية (1). فمن ضمن الحالات التي تم رصدها ان عددا من الفروع الاقتصادية اتسمت بروابط جذب خلفية كلية (U_j^a) عالية. وفي مقدمة هذه الفروع فرع الصناعات المعدنية الاساسية التي حققت (U_j^a) قدرها 2.2986 دينار عام 1976. وهذه القيمة تمثل المستلزمات والاحتياجات التي يتطلبها الفرع المعني من الفروع الاقتصادية الاخرى ومن نفسه ايضا لايفاء دينار واحد من الطلب النهائي الواقع

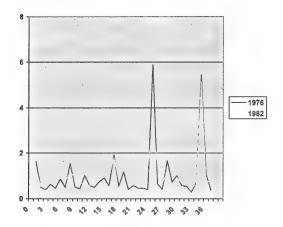
⁽¹⁾ انظر جدول8-1 من هذه الدراسة.

عليه. وهذه تعبر عن قيمة عالية بالمقارنة مع القيم الماثلة الاخرى الواردة في جدول رقم (١-٤). وبالتالي فهي تعطى دلالة على إن فرع الصناعات المعدنية الاساسية قادر على تحريك النشاط الانتاجي للفروع الاقتصادية الاخرى بصورة مباشرة وغير مباشرة وبكفاءة عالية لاستخدامها كمدخلات ضمن النشاط الاقتصادي. ولكن آلت تلك القيمة للانخفاض في عام 1982 إذ بلغت 1.143 دينار اي انها انخفضت بمعدل نمو مركب سالب قدره -10.993٪ بين العامين المذكورين، الامر الذي دفع بهذا الفرع الى التراجع عن موقفه الاول ليصبح في المرتبة الخامسة في عام 1982⁽¹⁾. وياتي فرع مصانع ومصافي السكر في المرتبة الثانية، اذ حققت روابط جذب خلفيية قيدرها 1.7026 عيام 1976. وهذه قيمة عالية ايضا ولها اثارها الاولية والثانوية المبينة في تلبية احتياجات هذا الفرع من الفروع الاقتصادية الاخرى المرتبطة به خلفيا وقيد انخفيض مستوى هيذه الرابطة في عام 1983 الى دون الواحد الصحيح حيث بلغبت 0.90879 دينار اي انها انخفضت بمعدل نمو مركب سالب قدره -9.252/. وقد جاءت صناعة المنتجات المعدنية المصنعة عدا المكاثن الثقيلة في المقام الثالث وبـ (U_i^b) قدرها 1.6343 عام 1976 ثم انخفضت الى 1.0564 دينار عام 1982 ويمعدل نمو مركب سالب قدره -7.0149٪. اما صناعة واصلاح السيارات فقد احتلت المرتبة الرابعة حيث بلغت قيمة 1982 عام 1976 لكنها انخفضت ايضا الى 0.88760 دينار عام 1982 (U_i^b) اي انها انخفضت بمعدل نمو مركب قدره -5.0698٪ وهذا يعسر عن انخفاض واضح في مستوى روابط هذه الصناعة الخلفية. ومن بين الفروع الاقتصادية الأخرى التي حققت روابط جذب خلفية مرتفعة (اعلى من واحد صحيح) عام 1976

انظر جدول رقم 8-2.

الفصل الثامن، دراسة تحليلية

لكنها آلت للانخفاض في عام 1982 هي صناعة واصلاح وسائط النقبل الاخرى، وصناعة واصلاح المكائن والمعدات الاخرى (عدا الكهربائية) وصناعة المدهون والزيوت الحيوانية وصناعة الغزل والنسيج وتجهيز المنسوجات وصناعة واصلاح المكائن والمعدات.



شكل رقم 8–1 روابط الجذب الامامية الكلية لعامي 1976 و 1982

الزراعية، وصناعة ومنتجات المطاط والبلاستيك وصناعة الزجاج والمنتجات الزجاجية. فقد تراوحت قيمة هذه الروابط بين 1.01751 و 1.22036 دينار عام 1976، كها تراوحت قيم هذه الروابط بين 0.61477 و 0.9785 عام 1982. وتين ان صناعة واصلاح

المكاثن والمعدات الزراعية قد سجلت اقل قيمة لروابط الجذب الخلفية بين هذه الفروع، وانخفضت بمعدل نمو مركب سالب قدره - 8.9369٪ بين العامين 76 و1982.

ومن بين الفروع من اتسم بروابط جذب خلفية منخفضة عام 1976 ولكين ازدادت انخفاضا في عام 1982. ومن ضمن هذه الفروع: تجارة الجملة والمفرد والمطاعم التي حققت (U_0^b) قدره 0.63113 دينار عام 1976 فيها انخفضت الى 0.1935 دينار عام 1982. وذلك الانخفاض كان بمعدل نمو مركب سالب قدره -17,544 وكذلك الحال بالنسبة لصناعة تصفية النفط التي حققت (U_0^b) قدره 0.63667 عام 1976 وانخفضت الى 0.60052 دينار عام 1982. اي انها انخفضت بمعدل نمو مركب سالب قدره -19600002 وهكذا بالنسبة لصناعة الاسمنت وصناعة المتجات المعدنية الاخرى.

وعلى الرغم من تراجع قيم روابط الجذب الخلفية الكلية للعديد من الفروع الاقتصادية، الا ان عددا من هذه الفروع قد استطاع تحقيق قيم لـ (U) مرتفعة (تفوق الواحد صحيح) في عام 1982. بعد ان كانت تقل عن هذا المقدار بكثير ومن بينها صناعة المشروبات والتيغ والسكاير اذ بلغت قيمة روابطه الخلفية 0.845013 دينار عام 1976 في حين بلغت هذه القيمة نحو 1.76030 دينار عام بمعدل نمو مركب قدره القيمة نحو الاقتصادية الاحتياجات (المستلزمات) التي تتطلبها هذه الصناعة من الفروع الاقتصادية الاخرى لمواجهة الطلب النهاشي اصبحت اعلى من سنة الاساس بكثير وهذه دلالة ايضا على حصول تطور في الامكانيات الانتاجية في الفروع الاقتصادية الرتبطة بهذا الفرع.

وقد بلغت قيمة (U_i^b) نحو 0.893151 دينار في صناعة المنسوجات غير المصنعة في

عل اخر والملابس الجاهزة عام 1976. وارتفعت الى 1.02540 دينار عام 1982 اي انها نمت بمعدل نمو مركب قدره 2.3281٪ وكذلك الحال بالنسبة لصناعة الكيمياويات الصناعية التي بلغت (U_p^*) فيها نحو 0.937706 دينار عام 1976، بالوقت الـذي اصبحت فيه نحو 1.09901 دينار عام 1982 اي انها تطورت بمعدل نمو مركب قدره 2.68٪ بين العامين المذكورين.

ومن الامور المهمة التي تمت ملاحظتها من ان بعيض الفروع الاقتصادية كانت تتمتع بروابط جذب خلفية قوية في عام 1976 وازدادت قوة عام 1982 وفي مقدمة هذه الفروع صناعة منتجات طحن الغلال والبسكويت والحلويات التي يلغ (U_i^*) فيها نحو 1.05343 عام 1976. وارتفعت الى 3.49916 عام 1982 اي نمست بمعيدل نمو مركب قدره 2.215٪ الامر الذي جعلها تحتيل المرتبة الأولى في عيام 1982. وكذلك صناعة التعليب التي سجلت (U_i^*) قيمة قيدرها 1.05270 عيام 1976 وارتفعت الى 2.60700 عام 1982، بمعنى الهانت بمعيل نمو مركب قدره 16.33٪.

وبعد عرض اهم التطورات التي حصلت في روابط الجذب الخلفية الكلية للفروع الاقتصادية المختلفة بين العامين 76 و 1982. يمكننا استخلاص بعض النشائج المهمة ووضع بعض التغسيرات الملائمة لذلك. فمن بين اهم تلك النشائج ان هذه الروابط ($\binom{U}{b}$) في غالبية الفروع الاقتصادية قد مالت الى الانخفاض في عام 1982 وبمعدلات نمو مركبة سالبة متفاوتة تراوحت بين -15.5 و -15.08438. وقد تركز هذا التدهور في العديد من فروع قطاع الصناعة التحويلية مشل مصانع ومصافي السكر وصناعة الزجاج والمنتجات الزجاجية، و الصناعات المعدنية الاساسية، وصناعة

واصلاح المكائن والمعدات الزراعية وصناعة واصلاح المكائن والمعمدات الاخمري، (عدا الكهربائية) الخ. وذلك يعود الى ان مستلزمات الانتباج في قطاع الصناعة التحويلية يشكل نسبة كبيرة من قيمة الانتاج تزيد عن 60٪(1). وبالتالي فان نشوب الحرب العراقية - الايرانية قد ادى الى حصول اختنافات في سد متطلبات العديد مين الفروع الصناعية. هذا فضلا عن انخفاض الاهمية النسبية لهذا القطاع في الاستثبارات الاجمالية للاقتصاد الوطني. فقد بلغت هذه النسبة نحو 8.6٪ في عام 1982 في حين كانت تزيد عن 12.5٪ عام 1976. كما ان الاهمية النسبية للقطاع نفسه في التكوين الراسالي الاجمالي للاقتصاد الوطني قد انخفضت من 24.6٪ في سنة الاسماس الي 12.1٪ في سنة المقارنة. وبالتالي فان اهم مؤشر ات هذا القطاع بصفة عامة تبرر التراجع الحاصل في مستويات روابط الجذب الخلفية الكلية. وقد وجدنا بعض الفروع الصناعية في الجوانب المتقدمة في هذا المضار ومنها صناعة منتجات طحين الغلال والبسكويت والحلويات وذلك لان الاهمية النسبية لمستخدمات هذه المصناعة في الانتاج المحلى قد بلغت 75.5٪، وهذا فضلا عن ان المواد الاولية المستخدمة في هذه الصناعة (كالدقيق والسكر) لم تواجه اختناقات واضحة لكونها سلعا ضر ورية وكذلك فان هذا النوع من الصناعات لا يعتمد التكنولوجيا المعقدة التي يحتمل حدوث بعض المشاكل الفنية فيها، وكذلك الحال بالنسبة لصناعة التعليب.

ومن بين القطاعات الاساسية التي اصيبت بانخفاض روابطها الخلفية الكلية في عام 1982 هو قطاع تجارة الجملة والمفرد. وذلك يعود أيضاً للنتائج التي افرزتها

⁽¹⁾ هيئة التخطيط الاقتصادي، الاقتصاد العراقي، 80 - 1985، ك1985، ص 31.

الفصل الثامن؛ دراسة تحليلية

الحرب، ومنها انخفاض تكوين راس المال الثابت في هـ ذا القطاع من 226.3 مليون دينار عام 1981 إلى 167.3 في عام 1982⁽¹⁾. فضلا عن ان النشاط الانتاجي في الاقتصاد الوطني قد توجه لخدمة المجهود الحربي وسد الاحتياجات المحلية.

ومن جهة اخرى يمكن ان يعود التحسن النسبي في روابط الجذب الخلفية الكلية في قطاع الزراعة في عام 1982 مقارنة بعام 1976 الى عدد من العواصل منها ارتفاع الاهمية النسبية لهذا القطاع في الناتج من 7.6% عام 1976 الى 9.8% عام 1982 وكذلك ارتفاع الوزن النسبي لقطاع الزراعة في التكوين الراسيالي الثابت من 8.4% الى 10.6% في العامين المعنين على الترتيب. وعما يمكن ملاحظته ان روابط الجذب الخلفية الكلية ((D_p^i)) في قطاع الكهرباء والماء قد حققت اعلى معدل نمو مركب بين الفروع الاقتصادية المختلفة اذ بلغ 9.33%، رغم ان هذا المعدل لم يجعل من هذا القطاع في صفوف الفروع ذات الروابط الخلفية المتينة. ولكن تمشل هذه الحالة خطوة مهمة للتطور، ويمكن تفسير حدوث مثل هذه الحالة بارتفاع الوزن النسبي لهذا القطاع في التكوين الراسيالي من 6.6% عام 1976 الى 1986. عام 1982. وخصوصا اذا ما علمنا بان مجموعة المكات تساهم بالنسبة الكبرى في التكوين الراسيالي 55.3% ومن ثم تاتي المباني والانشاءات.

8-3: روابط الجذب الامامية المباشرة وغير المباشرة.

تناقش في هذه الفقرة مستويات روابط الجذب الامامية بصورة تفصيلية، اي سنعمد

⁽¹⁾ هيئة التخطيط الاقتصادي، مصدر سابق، ص 38.

⁽²⁾ الجهاز المركزي للاحصاء، تقديرات تكوين رأس المال الثابت للفترة 80 - 1983، مصدر سابق.

الى دراسة الروابط الامامية المباشرة "Ai" ولا، ومن ثم دراسة الروابط الامامية غير المباشرة "Zi" للفروع الاقتصادية المختلفة في العامين 1976 و 1982 لتحديد قوة الأثار الناشئة عن كل من هذين النوعين من الروابط، ومعرفة ما اذا كان الوزن النسبي الاكبر للاثار الاولية ام الثانوية للفروع المعنية. وذلك يساعدنا في ايضاح ما لم يتم ايضاحه في دراستنا لروابط الجذب الامامية الكلية (في الفقرة أولاً) التي تمثل دراسة اجمالية لهذه الروابط. وستتم دراسة هذه الفقرة كا يل:

8-3-1: روابط الجذب الامامية المباشرة.

عند النظر الى روابط الجذب الامامية المباشرة للفروع الاقتصادية يتبين ان فرع الصناعات المعدنية الاساسية يحتل المقام الاول في هذا المضهار، حيث بلغت هذه الروابط "Ai" تحو 2.32611 دينار عام 1976 وذلك يعبر عن مقدار الاثبار المباشرة (الاولية) لهذه الصناعة لمواجهة زيادة قدرها وحدة واحدة في الطلب النهائي على منتجانها. بيد ان هذه القيمة قد مالت للانخفاض في عام 1982، اذ بلغت 2.9981 دينار (1). وهذا يعني انها انخفضت بمعدل نمو مركب سالب قدره — 13.1521/ وهو انخفاض كبير كما يتضح، وادى الى تراجع ترتيب هذه الصناعة الى الموقع الثاني.

وياتي فرع الكياويات الصناعية في المرتبة الثانية، اذبلغ مقدار روابطه الامامية المباشرة "iA" نحو 1.91879 دينار عام 1976، ولكنها انخفضت الى 0.95293 دينار عام 1982 وذلك بمعدل نمو مركب سالب قدره -11.0204 بين العامين أعلاه وقد عمل ذلك على جعل هذا الفرع في المرتبة الرابعة عام 1982.

⁽¹⁾ انظر جدول رقم 8-4 و8-5 من هذه الدراسة.

الفصل الثامن: دراسي تحليليي

جدول رقم 8-2: روابط الجذب الامامية المباشرة وغير المباشرة للسنتين 76 و 1982 في الاقتصاد العراقي

معدل النمو	روابط الجذب الامامية غير الماشرة 1976 و1982		معدل النمو	روابط الجذب الامامية المباشرة		رقم
*						القطاع
المركب	1 ر 1982	المباشرة976	المركب	1976 و1976		والفرع
1.641-	0.993	1.097	10.378-	0.287	0.544	1
4.703	0.539	0.409	38.909-	0.004	0.084	2
8.886	0.658	0.395	96.634	0.003	0.00005	3
33.929-	0.014	0.168	11.815	0.893	0.457	4
10.898	0.617	0.332	0.116	0.238	0.123	5
12.971	0.522	0.251	2.725	0.708	0.602	6
8.937	0.604	0.361	0.555	0.143	0.138	7
0.151	0.696	0.689	8.963-	0.483	0.849	8
.846-	0.338	0.355	25.106	0.574	0.149	9
0.031	0.413	0.412	51.823	0.270	0.022	10
3.393-	0.174	0.215	10.811-	0.404	0.803	11
3.003	0.521	0.436	13.352-	0.058	0.138	12
11.662	0.626	0.293	1.014	0.218	0.206	13
0.393-	0.240	0.246	8.076	0.798	0.501	14
24.985	0.568	0.171	4.304	0.939	0.729	15
33.098-	0.030	0.338	25.361	0.913	0.235	16
130.041	0.863	0.005	11.020-	0.952	1.918	17
5.456	0.465	0.338	8.971	0.347	0.207	18
9.715	0.622	0.357	2.632-	0.692	0.812	19
0.996	0.386	0.363	39.777	0.312	0.041	20
10.442	0.812	0.448	36.831	0.817	0.124	21
6.259-	0.229	0.338	27.766	0.573	0.132	22
17.213	0.764	0.294	36.035	0.992	0.157	23
2.517	0.365	0.315	48.139	1.049	0.099	24

معدل النمو المركب		روابط الجذب المباشرة976	معدل النمو المركب	روابط الجذب الامامية المباشرة 1972و1976		رقم القطاع والفرع
7.615-	2.212	3.559	13.152-	0.998	2.326	25
9.608	0.511	0.295	17.979	0.936	0.347	26
4.521-	0.292	0.385	52.422	0.381	0.030	27
12.140	1.072	0.524	30.889~	0.124	1.139	28
14.140-	0.032	0.081	1.134-	0.604	0.646	29
6.531-	0.342	0.513	4.662	0.655	0.498	30
8.760	0.539	0.326	10.306~	0.130	0.250	31
11.030	0.589	0.314	22.271-	0.049	0.225	32
71.678	0.179	0.007	4.603	0.371	0.283	33
0.602	0.532	0.513	15.900-	0.061	0.171	34
0.564-	4.847	5.015	5.491-	0.308	0.433	35
1.028-	0.527	0.571	10.481-	0.262	0.509	36
33.785	0.053	0.009	9.567	0.644	0.372	37

المصدر: - احتسبت من قبل الباحث بالاعتباد على جداول المستخدم - المنتج لعامي 76 - 1982. باستخدام الحاسب الالي.

أما رابطة الجذب الامامية المباشرة في صناعة واصلاح المكاثن والمعدات الاخرى (عدا الكهربائية). فقد احتلت الموقع الثالث وبقيمة قدرها 1.1394 دينار عام 1976، لكنها انخفضت بدرجة حادة في عام 1982 اذ بلغت 0.12416 إذ أنها انخفضت بمعدل نمو مركب قدره – 30.8886/ (1) وهذه الفروع الثلاثة هي الوحيدة التي حققت "Ai"

⁽¹⁾ انظر جدول رقم 8-2 من هذه الدراسة

اعلى من الواحد الصحيح بين الفروع الاقتصادية المختلفة.

ويلاحظ ان بعض الفروع الاقتصادية كانت تتسم بروابط جـذب اماميـة مبـاشرة منخفضة في عام 1976 ولكنها مالت للارتفاع بدرجة كبيرة في عام 1982. ومن بين هذه الفروع صناعة المنتجات غير المعدنية الاخرى التي بلغت "Ai" فيها قيمة قــدرها 0.09931 عام 1976، بالوقت الذي بلغت فيه نحو 1.04963 دينار عام 1982. اي انها تطورت بمعدل نمو مركب قدره 48.139٪ وكذلك صناعة الأسمنت التي بلغت "Ai" فيها نحو 0.15652 عام 1976، في حين وصلت الي 0.99195 دينــار عــام 1982. وهكذا بالنسبة لصناعة المنتجات المعدنية المصنعة عدا المكاثن الثقيلة التي نمت بمعدل نمو مركب قدره 17.9794٪. وقد حققت بعض الفروع الاقتصادية تطورا ملحوظا في مجال روابطها الامامية المباشرة وان لم تقترب من المستوى المطلوب، ومن هذا الفرع صناعة المشروبات والتبغ والسكاير التي بلغت "Ai" فيها نحـو 0.02206 عـام 1976، لكنها وصلت الى 0.270177 عام 1982. وهذه النتيجة ايضا تعبر عـن حالـة تطـور في بعض جوانبها حيث انها نمت بمعدل نمو مركب قدره 51.8239٪، وكـذلك صناعة المنتجات المتنوعة من النفط والفحم الحجري الـذي بلغـت قيمـة "Ai" فيهـا نحـو 0.041492 عام 1976. وارتفعت الى 0.311683 دينار عام 1982. وذلك يعنى انها تطورت بمعدل نمو مركب قدره 39.79٪، كما إن قيمة روابط الجذب الامامية المباشرة في صناعة الزجاج والمنتجات الزجاجية قد بلغت 0.13163 عام 1976، ولكنها بلغت 0.57260 دينار عام 1982. وهو تطور بمعدل نمو مركب قيدره 27.77٪. وتنسحب هذه الحالة على عدد من الفروع الاقتصادية الاخرى مثل صناعة واصلاح المكائن

والمعدات الزراعية، وصناعة منتجات وطحن الغلال والبسكويت والحلويات وصناعة الخشب ومنتجاته بضمنها الأثاث.

ومن جانب اخر فقد سجلت بعض الفروع الاقتصادية قيها متدهورة لروابط الجذب الامامية المباشرة في عام 1982 قياسا بعام 1976. ومن تلك الفروع صناعة الجذب الامامية المباشرة في عام 1982 قياسا بعام 1976. ومن تلك الفروع صناعة واصلاح المكاثن والمعدات الزراعية، وصناعة الكيمياويات الصناعية، والصناعات المعدنية الاساسية (التي سبقت الاشارة اليها) وكذلك قطاع الزراعة الذي بلغت "Ai" فيه نحو 0.54450 دينار عام 1976، ولكنها انخفضت الى 0.28738 دينار عام 1982، والكنها انخفضت الى 1938، دينار عام 1982، والبناء الذي انخفض من 1984، عام 1976 الى 190،0601 دينار عام 1982 وبمعدل نمو مركب سالب –0.1709 عام 1976 الى 1961 اليضا على الفروع الاقتصادية مشل مصانع ومصافي السكر، وصناعة واصلاح وسائط النقل الاخرى.

واخيرا لابد من الاشارة الى ان هناك فروعا قد اتسمت في روابطها الامامية المباشرة في العامين المذكورين مشل فرع استخراج الكبريت الذي بلغت "Ai" فيه نحو 0.000052 عام 1976 ولم تبلغ اكثر من 0.003005 دينار عام 1982، وكذلك الحال بالنسبة لفرع استخراج النقط الحام.

وعند تحليل اتجاهات روابط الجذب الامامية المباشرة للفروع الاقتصادية يتضع ان بعضا من هذه الفروع قد انخفضت كثيرا قيمة روابطها هذه في عام 1982 مقارنة بعمام 1976. ومن بين هذه الفروع الصناعات المعدنية الاساسية التي كانت تحتل المرتبة

⁽¹⁾ انظر جدول رقم 8-2 من هذه الدراسة

الاولى في عام 1976 لكنها تراجعت الى الموقع الشاني في عام 1982. وذلك لعدة اعتبارات من بينها، ان هذا الفرع كان يرتبط ارتباطا اماميا مع 27 فرعا اقتصاديا عام 1976 في حين تقلص هذا العدد الى 22 فرعا عام 1982.

ومن بين الفروع التي تم افتقادها فروع مهمة مثل قطاع الزراعة والصيد وصناعة التعليب وصناعة الدهون والزيوت النباتية ومصانع ومصافي السكر... النخ. وذلك نتيجة للتردي الذي اصاب قطاع الزراعة والفروع المرتبطة به. وكذلك الحال بالنسبة للمناعة الكيهاويات الصناعية التي كانت ترتبط بها يقارب 35 فرعا في عام 1976، ولكن هذا العدد من الفروع الاقتصادية قد تراجع الى 31 فرعا اقتصاديا⁽¹⁾. وقد فقد هذا الفرع ايضا روابطه الامامية المباشرة مع بعض الفروع الاقتصادية ذات الاهمية مثل استخراج النقط الخام وانواع اخرى من التعدين وصناعة عجينة الورق والكارتون، وصناعة واصلاح وسائط النقل الأخرى. وقد يعود التراجع في الصلات الامامية لهذه الصناعة الى توجه معظم غرجاتها للصناعات السوقية لتغطية متطلبات الحرب من هذه المنتجات.

وقد تمت ملاحظة بعض الفروع الاقتصادية التي حققت روابط جذب امامية مباشرة اكثر متانة في عام 1982 مقارنة بعام 1976. والتي من بينها صناعة المنتجات غير المعدنية الاخرى التي تطورت بمعدل نمو مركب قدره 48.2٪ بين هدذين العامين. كما ان ارتباطات هذه الصناعة قد اتسعت في العام الاخير مع الفروع الاقتصادية الاخرى، وقد جاء ذلك التوسع نتيجة للنشاط العمراني الذي شهدته البلاد بعد منتصف السبعينات وهكذا الحال بالنسبة لصناعة الزجاج والمنتجات الزجاجية وصناعة الاسمنت.

⁽¹⁾ انظر جداول المستخدم - المنتج للاقتصاد العراقي لعام 1976

وفي الختام لابد من الاشارة الى ان مانسبته 40.5٪ من الفروع الاقتصادية قد تراجعت قيم روابطها الامامية المباشرة بين العامين 76 و 1982. وقد يعود ذلك لانخفاض الاهمية النسبية للتكنوين الراسيالي والاستثيارات، والناتج للعديد من الفروع الاقتصادية في عام 1982 (كما سبقت الاشارة) بسبب الظروف الطارئة التي تعرض لها القطر.

8-2-2: روابط الجذب الامامية غير المباشرة.

نحلل في هذه الفقرة الاثار غير المباشرة (الثانوية) الامامية للفروع الاقتصادية المختلفة ونكشف عن اهم التطورات التي حصلت بين العامين 76 و 1982. فمن اهم الامور التي يمكن ملاحظتها ان بعض الفروع الاقتصادية قد حققت روابط جذب المامية غير مباشرة "آتا" مرتفعة في عام 1976، ولكنها مالت للانخفاض في عام 1982. وفي مقدمة هذه الفروع قطاع تجارة الجملة والمفرد الذي بلغت "Zi" فيه نحو وفي مقدمة هذه الفروع قطاع تجارة الجملة والمفرد الذي بلغت "Zi" فيه نحو وعلى الرغم من حفاظ هذا القطاع على نفس المرتبة في سنة المقارنة الا ان قيمة "Zi" قد انخفضت الى 4.8476 دينار. اي انها انخفضت بمعدل نمو مركب قدره – 56٪. وقد دبنار عام 1976 وانخفضت الى 2.22126 دينار عام 1976 وانخفضت الى 7.61546 دينار عام 1982، اي انها تراجعت بمعدل نمو مركب قدره – 7.61546.

⁽¹⁾ انظر جدول رقم 8-2 من هذه الدراسة.

الفصل الثامن؛ دراسة تحليلية

وياتي قطاع الزراعة في المرتبة الثالثة اذ بلغت قيمة "Zi" نحو 1.09721 دينار عــام 1976 وانخفض الى 0.99349 دينار عام 1982. اي بمعدل نمو مركب سالب قدره 6414.1٪.

ومن الجدير بالملاحظة ان روابط الجذب الامامية غير المباشرة للفروع الاقتصادية الثلاثة اعلاه تلتقي من حيث الاتجاه (التراجع الى الوراء) مع روابط الجذب الامامية المباشرة "Ai" التي سبق الحديث عنها. الامر الـذي يعني حصول حالة ضعف في الاثار الاولية والثانوية لهذه الفروع.

ومن جهة اخرى فقد حصل العكس في بعض الفروع الاقتصادية الاخرى اذاتها السمت بروابط جذب امامية غير مباشرة منخفضة في عام 1976 لكنها مالت للارتفاع في عام 1978 بدرجة كبيرة. ومن اهم هذه الفروع صناعة واصلاح المكائن والمعدات في عام 1982 بدرجة كبيرة. ومن اهم هذه الفروع صناعة واصلاح المكائن والمعدات الاخرى (عدا الكهربائية) التي بلغت "ia " فيها نحو 0.524897 عام 1976، لكنها بين العامين المذكورين. وكذلك الحال بالنسبة لصناعة الكيماويات الصناعية التي بلغت "is " فيها عمدل نمو مركب قدره 1976، وهذه تمثل قفزة كبيرة في تطور هذا النوع من الروابط في الفرع المعني. كما أن هناك فروعا قد اتسمت بروابط جذب امامية غير مباشرة منخفضة في سنة الاساس واتجهست نحو الارتفاع في السنة الثانية ولكن بعستويات أقل من الفرعين اعلاه، ومن بين هذه الفروع فرع تصفية النفط التي بلغت بستويات أقل من الفرعين اعلاه، ومن بين هذه الفروع فرع تصفية النفط التي بلغت "iz" فيها نحو 0.62563، عام 0.8563، عام 1976 وارتفعت الى 0.62186 عام 1982، اي انها نمست

⁽¹⁾ انظر جدول رقم 8-2 من هذه الدراسة.

بمعدل نمو مركب قدره 9.715٪ وتنسحب الحالة ذاتها على عدد من الفروع الاقتصادية الاخرى مثل فرع استخراج النفط الخام، ومصانع ومصافي السكر، وصناعة المنسوجات غير المصنعة في عمل اخر والملابس الجاهزة وصناعة واصلاح وسائط النقل الاخرى، وقطاع البناء والتشييد.

وتجدر الاشارة الى ان الفروع الشانية المذكورة اعلاه قد حققت تقدما بصفة عامة في روابطها الامامية غير المباشرة لكنها بنفس الوقت قد اشتركت في تحقيق معدلات نمو مركبة سالبة لروابطها الامامية المباشرة كها تم ايضاح ذلك انفا.

ولابد من الاحاطة بان هناك عددا من الفروع الاقتصادية كانت تتسم بتدني مستوى روابطها الامامية غير المباشرة عام 1976 وازدادت تدنيا في عام 1982. ومن بين اهم هذه الفروع صناعة المنتجات الورقية والطباعة والنشر التي بلغت فيها نحو 0.33848 عام 1976. وتدهورت هذه القيمة الى 0.30350 عام 1982. اي انها انخفضت بمعدل نمو مركب سالب قدره -33.098 بين العامين المذكورين. وكذلك صناعة واصلاح المكاثن والمعدات الزراعية التي بلغت "iz" فيها نحو 0.8508 عام 1976 وانخفضت الى 1975 عام 1982. وبمعدل نمو مركب سالب قدره -2.4520 عام 1976 وانخفضت الخشب ومنتجاته بضمنها الاثاث، اذ بلغت "iz" فيها 2.4520 عام 1976 وانخفضت الى 0.24010 دينار عام 1982. اي بمعدل نمو مركب سالب قدره -0.39318 وادخفضت الى المناسبة للصناعات الغذائية الاخرى، وصناعة واصلاح السيارات...الخ.

وينبغي التذكر ايضا بان هذه الفروع الخمسة (الاخيرة) التي حققت معدلات نمو مركبة سالبة في روابطها الامامية غير المباشرة، قد حققت تطورا ملحوظا في روابطها الامامية المباشرة "Ai" خلال الفترة المدروسة أيضاً.

ولابد من القول من ان نسبة الفروع التي تراجعت قيمة روابطها الامامية غير المباشرة في مجمل الفروع الافتصادية في عام 1982 قياسا بعام 1976 تقترب من مثيلتها المتعلقة بروابط الجذب الامامية المباشرة. ولكن يمكن ملاحظة تعاكس اتجاهات معدلات النمو المركبة في هذين النوعين من الروابط. ففي صناعة المنسوجات غسر المصنعة (على سبيل المثال). كان معدل النمو المركب لروابط الجذب الامامية المباشرة لهذه الصناعة ساليا - كما يتبين من الجدول رقم (8-6) وذلك لعدة اعتبارات من بينها انخفاض عدد الفروع الاقتصادية المرتبطة اماميا بهذه الصناعة من 28 فرع عام 1976 الى 25 فرع عام 1982. ولكن ذلك لم ينعكس اطلاقا على مستوى روابط الجذب الأمامية غير المباشرة لهذه الصناعة، بل على العكس قد ادى الى حصول زيادة ملموسة في قيمة "Zi" قدرت بمعدل نمو مركب قدره 3.03٪. وعليه فان هذه الحالة تدلل على ان حجم الاثار غير المباشرة قد لا يتوقف على مقدار المؤشر العددي للفروع فحسب، وانها لنوعية هذه الفروع وقدرتها في تنشيط الاخرى وتغذيتها اهمية خاصة في خلق مثل هذه الارتباطات. وكذلك مصانع ومصافي السكر التي انخفض عدد الفروع التي ترتبط بها اماميا من تسعة فروع الى سبعة فروع اقتصادية.

وتنسحب هذه الحالة على صناعة واصلاح المكاثن والمعدات الاخرى (عدا الكهربائية) وصناعة الكيهاويات الصناعية، واستخراج النفط الخام. فهذه الفروع قد حققت نموا موجبا في بعض المؤشرات الاقتصادية الاساسية خلال السبعينات ومنتصف الثهانينات فقد بلغ معدل النمو المركب بقيمة الانتباج في صناعة المكائن وتصليحها (عدا الكهربائية) وصناعة الكيماويات الصناعية نحو 7.7٪ و 2.5٪ على

التوالي بين العامين 1970 و 1985. كما بلغ نفس المعدل لمستلزمات الانتباج لهاتين الصناعتين نحو 7.1٪ و 1.9٪ في العامين المذكورين⁽¹⁾.

ومن جهة اخرى فقد لوحظت حالات معاكسة لما تقدم في بعض الفروع الاقتصادية المرتبطة مع صناعة المنتجات الاقتصادية المرتبطة مع صناعة المنتجات الورقية والطباعة والنشر من 34 فرع الى 37 فرع في العامين 76 و 1982 على الترتيب. وبالتالي تحقيق معدلات نمو مركبة موجبة لروابط الجذب الامامية المباشرة "Ai" الا ان الروابط الامامية غير المباشرة "Zi" لهذه الصناعة قد مالت للانخفاض بوضوح كما يتبين من نفس الجدول عما يعني ضعف درجة تشعب او ارتباط الاحتياجات غير المباشرة فذه الصناعة وعدم قدرتها العالية على تحريك الاقتصاد الوطني. وما يؤكد ذلك ايضا ان معدل النمو المركب لمستلزمات الانتاج الداخلة في هذه الصناعة قد بلغ خلك ايضا ان معدل الفترة 70 – 1985. كما لم يبلغ ذلك المعدل في قيمة الانتاج اكثر من 75٪ ضمن نفس الفترة. وهكذا الحال بالنسبة لصناعة الزجاج والمنتجات الزجاجية، وصناعة واصلاح السيارات وصناعة الخشب ومتجاته.

وقد تمت ملاحظة ان بعض الفروع الاقتصادية قد حققت حالة تطور ملحوظ في روابطها المباشرة وغير المباشرة. ومن بين هذه الفروع صناعة استخراج الكبريت التي حققت معدل نمو مركب موجب في النوعين من الروابط الامامية. فهذه الصناعة قمد توسعت علاقتها بالفروع الاقتصادية الاخرى من علاقة بفرع واحد فقد في عام 1976

 ⁽¹⁾ د. علي عبد الحيادي، التغيرات البنيوية في الصناعة التحويلية في القطر العراقي، بحث مقبول للنشر في مجلة الصناعة، بغداد

الى اربعة فروع اقتصادية عام 1982. فقد كان لهذه الصناعة تـاثير فاعـل في تحقيـتى الاحتياجات والمستلزمات الاولية والثانوية المتأتية من نشاط الفروع الاخرى المرتبطة بها، فضلا عن نشاطها الاقتصادي الذاتي، وكذلك الحـال بالنسبة لـصناعة المنتجـات الكيمياوية الاخرى، وصناعة متتجات المطاط والبلاستك وفرع الكهرباء والماء.

واخيرا نشير الى ان بعض الفروع قد اتسمت بانخفاض روابطها الامامية المباشرة وغير المباشرة على حد سواء. ومنها الصناعات المعدنية الاساسية التي بلغ عدد الفروع الاقتصادية التي ترتبط بها هذه الصناعة اماميا نحو 27 فرعا عام 1976 وانخفضت الى 23 فرعا في عام 1982 وقد فقدت هذه الصناعة روابطها مع بعض الفروع الاقتصادية المهمة مثل قطاع الزراعة وقطاع التعدين وفرع الكهرباء والماء، الامر الذي افضى الى تدني روابط الجذب الامامية المباشرة وغير المباشرة.

8-4: روابط الجذب الخلفية المباشرة وغير المباشرة،

سيتم في هذه الفقرة تحليل كافة التغيرات المتنالية المباشرة وغير المباشرة في نشاطات القطاعات الوقت وع الاقتصاد القطاعات الاقتصادية المختلفة التي تزود غرجاتها احد قطاعات او فروع الاقتصاد الوطني، نتيجة للتغير الحاصل في الطلب النهائي الواقع عليه. وستجري دراسة هذه الروابط كما يلى:

8-4-1: روابط الجذب الخلفية المباشرة:

عندما تسلط الضوء على روابط الجذب الخلفية المباشرة (A للفروع الأقتصادية المختلفة يتضح بأن عددا من الفروع الأقتصادية قد احتلت موقعا متقدما في مجال روابط الجذب الخلفية المباشرة (A وفي مقدمتها الصناعات المعدنية الاساسية التي

بلغت قيمة Aj فيها نحو 0.99092 عام 1976 وانخفض الي 0.66386 دينار عام 1982، اي انها انخفضت بمعدل نمو مركب قدره -6.4580/(1). وعليه فقد اصبحت بالمرتبة التاسعة بين الفروع الاقتصادية عام 1982. ويأتي فرع مصانع ومصافي السكر في المرتبة الثانية اذ بلغت 0.87084 عام 1976 ولكنها انخفضت الى 0.74296 عام 1982. وبذلك فهي تراجعت بمعدل نمو مركب سالب قدره -2.612٪ بين العامين المذكورين واصبحت بالموقع الرابع في عام 1982. وقد جاءت صناعة منتجات طحن الغلال والبسكويت والحلويات في المرتبة الثالثة فقد بلغت Aj فيها نحو 0.82257 عام 1976 وانخفضت الى 0.74296 عام 1982 اي انها انخفضت بمعدل نمو مركب سالب قدره -1.6825٪ وكانت في المرتبة الخامسة عام 1982. وياتي فرع الانواع الاخرى من التعدين في المرتبة الرابعة والتي اصبحت بالمرتبة الاولى في عام 1982. وتليها في ذلك الصناعات التحويلية الاخرى. ثم صناعة الزجاج وصناعة المنتجات المتنوعة من المنفط والفحم الحجري وصناعة الدهون والزيوت الحيوانية والنباتية والتي حققت جميعا معدلات نمو مركبة سالبة تراوحت بين -10.3316٪ و-0.6407٪ خلال الفترة 76 و1982. فالفروع التي كانت مواقعها في الامام (في مجال روابطها الخلفية المباشرة) عام 1976 تراجعت الي الوراء في عام 1982. كما تمت ملاحظة بعض الفروع التي كانت تتسم بـروابط جـذب خلفية مباشرة "Aj" ضعيفة وازدادت ضعفا بعد ذلك وفي مقدمتها قطاع خدمات التمويل والتامين الذي بلغت قيمة "Aj" فيه نحو 0.18076 عام 1976 لكنها انخفضت الى 0.13845 دينار عام 1982⁽²⁾. اى انها انخفضت بمعدل نمو مركب سالب قدره -

⁽¹⁾ انظر جدول رقم 8-3 من هذه الدراسة.

⁽²⁾ انظر جدول رقم 8-3.

الفصل الثامن، دراسيّ تحليلييّ

4.34260٪ بيم العامين المذكورين. وكذلك الحال بالنسبة لقطاع الخدمات الشخيصية وقطاع تجارة الجملة والمفرد وقطاع التشييد والبناء وقطاع الزراعة.

جلول رقم 8-3: روابط الجذب الخلفية المباشرة وغير المباشرة في الأقتصاد العراقي للسنتين76و1982.

معدل النمو	روابط الجذب الحلفية غير المباشرة 1982		معدل التمو	روابط الجذب الحلفية المباشرة 1976و1982		دقم القطاع والفرع
J=.0	احمد عير الباشر ، 1902 و 1976		المركب			والفرع
4,360	0.364	282	1,918-	،346	389،	1
4,395	0.503	ر389	11,376	019ء	،010	2
10.269	0.447	،249	4,182-	،429	ر552	3
4.561-	0.076	،101	-569ء	791،	818ء	4
23.615	1.887	ر529	5,432	ر719	،523	5
2.028	0.491	،436	1,400-	701،	762ء	6
51.182	2.756	0.231	1,683-	743،	822،	7
23.569-	0.165	0.832	2,612-	742،	871،	8
0.419	0.219	0.214	1,079	779،	،731	9
22.089	1.400	0.423	2,620-	360	،422	10
1.437-	0.409	0.446	1,629-	589ء	651	11
3.587	0.388	0.315	1,609	636،	578	12
8.856-	0.164	0.286	1,491-	606ء	،664	13
4.121	0.397	0.312	1,027-	567ء	603،	14
8.003	0.467	0.294	2,657	683ء	583ء	15
7.716	0.484	0.309	9,142-	563ء	551،	16

معدل الثمو	روابط الجذب الحلفية غير المباشرة 1982 و1976		معدل النمو المركب	روابط الجذب الحلفية المباشرة 1976و1978		رقم القطاع والفرع
6.248	0.436	0.302	،733	،663	،634	17
9.819-	0.335	0.623	1,125-	580ء	،621	18
6.055	0.403	0.283	9,269-	197،	هر 353	19
14.377	0.333	0.149	4.689~	0.590	0.787	20
5.483	0.443	0.322	7.866-	0.443	0.726	21
9.952	0.389	0.221	10.332-	0.414	0.797	22
3.982-	0.175	0.222	0.149	0.699	0.693	23
3.446	0.321	0.262	2.22-	0.572	0.650	24
15.413-	0.479	1.308	6.458-	0.664	0.991	25
11.778-	0.469	0.995	1.408-	0.587	0.639	26
2.227-	0.433	0.496	17.645-	0.182	0.582	27
5.158-	0.391	0.537	10.919-	0.334	0.669	28
2.484-	0.409	0.475	7.187-	0.420	0.657	29
19.297-	0.264	0.957	12.928	0.623	0.300	30
4.931-	0.446	0.604	2.405-	0.532	0.616	31
12.017-	0.528	1.138	0.641-	0.787	0.818	32
2.167	0.385	0.339	15.312	0.476	0.202	33
6.224	0.651	0.453	14.636-	0.368	0.489	34
45.413	0.008	0.331	1.609	0.189	0.300	35
5.148	0.473	0.350	4.342-	0.138	0.181	36
19.384	0.469	0.162	2.753-	0.184	0.218	37

وفي الجانب الاخر فقد حققت بعض الفروع الاقتصادية التي اتسمت بضعف روابطها الخلفية المباشرة "Aj" عام 1976. تقدما ملحوظا في عام 1982 ومنها صناعة واصلاح السيارات التي بلغت "Aj" فيها نحو 0.30045 عام 1976. لكنها ارتفعت الى 0.62316 دينار عام 1982. وذلك يمثل تطورا بمعدل نمو مركب قدره 12.928. وكذلك الحال بالنسبة لقطاع الكهرباء والماء وصناعة استخراج النفط الحام.

وبعد عرض اتجاهات روابط الجذب الخلفية المباشرة وبيان مستوياتها المختلفة يتوجب رصد وتحليل بعض الحالات المهمة في هذا المجال. وبصفة عامة يتبين ان قبيم هذه الروابط قد تراجعت في غالبية الفروع الاقتصادية في عام 1982 قياسا بعام 1976. وذلك يعني انخفاض نسبة اجمالي المدخلات الوسيطة الى اجمالي الانتاج في كل فرع من الفروع المعنية. وهذه دلالة على ضعف التشابك القطاعي الخلفي المباشر في الاقتيصاد الوطني. وقد شمل هذا التراجع فروعا اقتصادية اساسية في خلق الترابطات القطاعية الخلفية المباشرة مثل: الصناعات المعدنية الاساسية وقطاع التشييد والبناء، وصناعة تصفية النفط...الخ. وذلك لتاثر مصادر هذه الصناعات بظروف الحرب التي شهدتها البلاد في مطلع الثانينات وبالتالي انحسار نشاطاتها وانخفاض كمية احتياجاتها ومستلزماتها. فيها لاحظنا ان بعض الفروع الاقتصادية قد حققت تطورا ملموسا في روابطها الخلفية المباشرة مثل صناعة الاسمنت، وصناعة الكيمياويات الصناعية وصناعة السيارات وقطاع الكهرباء والماء، وذلك لاتساع نشاط مثل هذه الصناعات بسبب الاستفادة منها في الصناعات السوقية، وتغطية متطلبات المجهود الحربي، فضلا عن كون ان هذه الصناعات ذات كثافة راسيالية عالية الى حدما، لم تتضرر كما حصل لبعض الفروع الاقتصادية الاخرى بمسألة حصول النقص في الايدي العاملة لالتحاقهم في الخدمة العسكرية والمهات الوطنية الاخرى.

8-4-2: روابط الجذب الخلفية غير المباشرة:

ان نظرة متانية لروابط الجدنب الخلفية غير المباشرة "Zi" تظهر ان المصناعات المعدنية الاساسية تحتل المرتبة الاولى في هذا المجال في عام 1976. اذ بلغت نحو 1,3077 لكنها مالت للانخفاض في عام 1982 حيث بلغت 0.37896 دينار وذلك يعني انها انخفضت بمعدل نمو مركب سالب قدره -15.41/(1). الامر الذي جعلها في المرتبة التاسعة في عام المقارنة.

وتاتي الصناعات التحويلية الاخرى في المرتبة الثانية فقد بلغت "[Z]" فيها نحو 1.1382 عام 1976 وانخفضت الى 0.52796 دينار عام 1982. اي انها انخفضت بمعدل نمو مركب سالب قدره -12.017%. وتاتي صناعة المنتجات المعدنية المصنعة عدا المكاثن الثقيلة التي بلغت "إن" فيها نحو 0.9948 عام 1976 وانخفضت الى 0.469045 دينار عام 1982. اي انها انخفضت بمعدل نمو مركب قدره -11.77٪.

اما صناعة واصلاح السيارات فقد جاءت بالمرتبة الرابعة، اذ بلغت قيمة روابطها الحلفية غير المباشرة نحو 0.95737 عام 1976لكن مالت هذه القيمة نحو الأنخفاض في عام 1982 اذ بلغت 0.26448 دينار. وهذه الحالة تعبر عن انخفاض كبير في مستوى هذه الروابط، فقد انخفضت هذه القيمة بمعدل نمو مركب قدره -19.2578/. وهكذا لاحظنا ان مرتبة هذه الصناعة قد تراجعت للوراء بدرجة كبيرة.

ويأتي فرع مصانع ومصافي السكر في المرتبة الخامسة، اذ بلغت قيمة "Zj" فيه نحو

⁽¹⁾ نظر جدول رقم 8-3 من هذه الدراسة

الفصل الثامن، دراسة تحليلية

0.83182 عام 1976 لكنها انخفضت بحدة عام 1982 اذ بلغت 0.16582 دينار. اي انها انخفضت بمعدل نمو مركب قدره -23.562٪ بين العامين المذكورين.

ومن الملاحظ ان بعض الفروع الاقتصادية ذات الروابط الخلفية غير المباشرة الضعيفة نسبيا عام 1976، ازدادت ضعفا في عام 1982. ومن بين هذه الفروع قطاع أعجارة الجملة والمفرد التي بلغت قيمة "زZ" فيه نحو 0.33066 عام 1976 وانخفضت للى 0.00878 دينار عام 1982⁽¹⁾. اي انها انخفضت بمعدل نمو مركب قدره -45.41/. وهو من اكثر المعدلات انخفاضا بين الفروع الاقتصادية. وكذلك صناعة الجلود والمنتوجات الجلدية التي بلغت "زZ" فيها نحو 0.28570 عام 1976 وانخفضت اكشر في عام 1982، اذ بلغت نحو 0.16387 دينار. وبالتالي فقد انخفضت بمعدل نمو مركب سالب قدره -8.8559.

وكذلك الحال بالنسبة لصناعة المتجات الكيباوية الاخرى، فقد بلغت قيمة روابط الجذب الخلفية غير المباشرة لهذه السناعة نحو 0.6231 عام 1976 وانخفضت الى 0.33515 دينار عام 1982، وذلك بمعدل نمو مركب سالب قدره -9.8197٪. وهكذا الحال بالنسبة لصناعة واصلاح المكائن والمعدات الاخرى (عدا الكهربائية). وصناعة واصلاح وسائط النقل وصناعة المكائن والادوات والمعدات والتجهيزات الكهربائية.

وفي الجانب الاخر لاحظنا ان بعض الفروع الاقتصادية التي اتسمت بانخفاض روابطها الخلفية غير المباشرة عام 1976 قد سجلت قيها ذات اهمية في عام 1982. ومن بين هذه الفروع صناعة منتجات طحن الغلال والبسكويت والحلويات التي بلغت

انظر جدول رقم 8-3.

قيمة "إز" فيها نحو 0.23085 عام 1976 وهذه قيمة منخفضة، في حين بلغت 2.7562 دينار عام 1982. فهي تمثل حالة متطورة وقفزة كبيرة على مستوى روابط هذه الصناعة حيث انها نمت بمعدل نمو مركب قدره 51.18٪ وكذلك الحال بالنسبة لصناعة المشروبات والتبغ والسكاير التي بلغت فيها عام 1976 نحو 0.4228 وارتفعت الى 1.40029 دينار عام 1982. وذلك يعني انها ارتفعت بمعدل نمو مركب قدره 1690.2٪. وهكذا لصناعة التعليب والتي بلغت قيمة "إز2" فيها نحو 252910 عام 1982. اي نمت بمعدل نمو مركب قدره 23.615٪ بين العامين المذكورين.

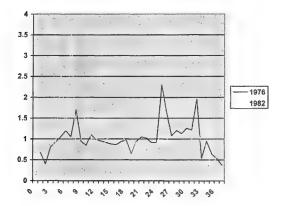
وتجدر الاشارة الى انه قد حصل تطور في بعض الفروع الاقتصادية الاخرى ولكن بمستويات اقل كيا في صناعة المنتجات المتنوعة من النفط والفحم الحجري التي بلغت "إلى " فيها نحو 0.14880 دينار عام 1976، وقد وصلت الى 0.33316 دينار عام 1982، اي انها نمت بمعدل نمو مركب قدره 14.375 ... وكذلك الحال بالنسبة لصناعة الزجاج والمنتجات الزجاجية التي بلغت "إلى " فيها نحو 0.22069 في سنة الاساس وارتفعت الى 8.8992 ... فقد نمت هذه القيمة بمعدل نمو مركب قدره 9.952.

وبعد ايضاح الاتجاهات العامة لروابط الجذب الخلفية غير المباشرة للفروع الاقتصادية المختلفة. لابد من تشخيص بعض المسائل الجديرة بالملاحظة والتحليل، ومن بين هذه المسائل تراجع قيمة "أقى" في الصناعات المعدنية الاساسية بين العامين المذكورين. وبمعدل نمو مركب سالب يقل عن مثيله في روابط الجذب المباشرة "أقم" وذلك يعني ان تأثيرات هذا الفرع الأولية والثانوية منها قد مالت للانخفاض رغم ان هذه الصناعات لها القدرة العالية على خلق هذه الروابط. وعليه فان سبب هذا التراجع

قد يعود لانخفاض الاهمية النسبية لبعض المؤشرات الاقتصادية المهمة في قطاع الصناعة التحويلية كالتكوين الراسيالي والاستثيارات في عام 1982 نتيجة لتراجع عوائد البترول في مطلع الثانيات من جهة، واندلاع الحرب العراقية – الايرانية وتاثيراتها السلبية على البرامج الأنهائية في القطر خلال هذه الفترة من جهة اخرى، وتنسحب هذه الحالة على بعض الفروع الصناعية الاساسية الاخرى مشل صناعة المنتجات المعدنية المصنعة عدا المكائن الثقيلة. ولكن لاحظنا في نفس الوقت ان بعض الفروع الصناعية التي حصل في روابطها الخلفية غير المباشرة "إلا" الامر الدي يعني معدلات نمو مركبة ايجابية لروابط الجذب الخلفية المباشرة "إلا" الامر الدي يعني ارتفاع نسبة الطلب الوسيطة إلى اجمالي الانتاج في هذه الصناعة مع تقهقر التناثيرات الثانوية للصناعة المعنية عما يدلل على ان مشل هذا الفرع يعتمد بدرجة كبيرة على مدخلات مستوردة كها هو الحال بالنسبة لصناعة واصلاح السيارات وكذلك قطاع علم الخلفرة الجلملة والمفود.

ومن الامور الملفتة للانتباه ان بعض الفروع الاقتصادية قد حققت تطورا ملموسا في روابطها الخلفية غير المباشرة وبخاصة الفروع الموجهة لانتاج السلع الاستهلاكية لا سيها بعض الصناعات الغذائية مشل صناعة منتجات ظحن الحبوب والبسكويت والحلويات. وصناعة المشروبات والتبغ والسكاير، وصناعة التعليب وذلك لتوسيع عدد الفروع التي ترتبط بها هذه الصناعات خلفيا في عيام 1982 مقارنية بعيام 1976. ولتوافر مدخلات بعيض هذه الصناعات عليها فيضلا عين بساطة التكنولوجيها المستخدمة فيها.

الشكل 8-2: روابط الجذب الخلفية الكلية لعامي 76 و 1982



خلاصت

ان اهم ما يمكن ان نخلص اليه من هذا البحث هو ان هناك عددا من القطاعات قد U' > 1 اتسمت بر وابط جذب امامية وخلفية متينة الى حد ما، اذ ان قيمة كرار منها و U_i^b على الترتيب. ومن هذه القطاعات قطاع الصناعات المعدنية الإساسية ومصانع ومصافي السكر وصناعة الغزل والنسيج وتجهيز المنسوجات وصناعة واصلاح المكاثن والمعدات الأخرى عدا الكهربائية والصناعات الكيمياوية وصناعة واصلاح السيارات في عام 1976 وقد حافظت بعض القطاعات مثل الصناعات المعدنية الاساسية والصناعات الكيمياوية على الميزة اعلاه في عام 1982. وفي الوقت الـذي فقـدت فيـه القطاعات الاخرى هذا المستوى من التشابك القطاعي فقد حققت قطاعات جديدة مثل صناعة الزيوت وصناعات غذائية اخرى وصناعة عجينة الورق والورق والكارتون وصناعة المنتجات المعدنية المصنعة عدا المكاثن الثقيلة قبيا مرتفعية لقبوي الجذب الامامية والخلفية الكلية. وفي الجانب الاخر فقيد سبجل عيدد من الفروع والقطاعات الاقتصادية قيما متدنية لقبوى الجنذب الكلية ومن اهم هنذه الفروع استخراج النفط الخام وقطاع الخدمات الشخصية وقطاع الكهرباء والماء وصناعة المنتوجات المتنوعة من النفط والفحم الحجري في عام 1976.وقد تراجعت مستويات روابط الجذب الامامية والخلفية الكلية لبعض الفروع الاقتصادية مثل صناعة الزجاج وصناعة واصلاح المكاثن والمعدات الزراعية وخدمات التمويل والتامين في عام 1982. إن ذلك يدلل على القدرة العالية للقطاع الصناعي بفروعه المختلفة على خلـق العلاقات التشابكية مقارنة بالقطاعات الاقتصادية الاخرى اذان غالبية الفروع ذات القيم المرتفعة للروابط الامامية والخلفية هي ضمن نطاق هذا القطاع.وما يؤكد ذلك

ايضا ان اعلى معدلات النمو المركبة لقيم روابط الجدب الامامية الكلية U_i^f كانت مرتكزة في فروع القطاع الصناعي كصناعة منتجبات المطباط والبلاستيك وصناعة الاسمنت وصناعة المنتجات غير المعدنية الأخرى وصناعة منتجبات طحن الغيلال والبسكويت والحلويات وصناعة الجلود والمنتوجات الجلدية والاحذية وكذلك الحال بالنسبة لروابط الجذب الخلفية "U" اذ احتلت بعض الفيروع المصناعية مثل صناعة التعليب وصناعة منتجات طحن الغلال والبسكويت وصناعة المشروبات والتبغ مكانة متقدمة بالوقت الذي اصبح فيه معدل النمو المركب لقوة الجذب U_i^b للقطاعات الاخرى ضئيلة جداكها في القطاع الزراعي وقد اصبح هذا المعدل سالبا في فرع الانواع الاخرى من التعدين وقطاع التشييد والبناء وقطاع تجارة الجملة والمفرد والمطاعم والفنادق. ومن الملاحظات المهمة التي نشير اليها ان معدلات النمو المركبة لـروابط الجذب الخلفية كانت سالبة في غالبية الفروع والقطاعات الاقتصادية بين العامين 76 و1982 وبحالات تزيد كثيرا عن مثيلاتها في روابط الجذب الامامية وذلك يمثل صورة غير مقبولة عن تطور العلاقات التشابكية في القطر الى حيد منا. لاسبيا وان روابط الجذب الخلفية "U" تتمتع باهمية تفوق الروابط الامامية من وجهة نظر اقتصادية اذ انها تمثل قدره الفرع او القطاع على خلق الطلب وبالتالي السوق للفرع او النشاط الذي دفع اليه. وتعود اسباب ذلك لانخفاض الاهمية النسبية للتكوين الراسمالي والقيمة المضافة والاستثرار والاستخدام وتزايد المدخلات المستوردة في العديد من الفروع الاقتصادية في عام 1982 نتيجة للظروف الطارثة التي شهدتها البلاد في مطلع الثمانينات التي ادت الى ارجاء بعض المشاريع والاهداف الاساسية للخطة الاقتىصادية الخمسية 1981 --1985 وتحويلها الى مناهج استثمارية لتتوائم مع متطلبات ظروف القطر في ظل الحسرب الطويلة. ويمكننا الاستنتاج ايضا بان القطاعات والفروع التي اتسمت بقوة جـذب

و U_i^h مرتفعة اي 1 فانها تمثل فروعا قيادية (محورية) في الاقتصاد الوطني. وطالما U_i^h تركزت هذه الحالة في العديد من فروع القطاع الصناعي لذا يمكن القول بان القطاع الصناعي هو القطاع الذي يحتل الدور القيادي في الاقتصاد العراقي مقارنة بامكانيات القطاعات الاخرى على خلق وتدعيم التشابك بين فروع الاقتصاد الوطني. وفي مجال النتائج المستخلصة من روابط الجذب الامامية والخلفية المباشرة Ai و Ai يتنضح ان هناك قطاعات قد احتلت مكانة خاصة في تحقيق روابط جذب امامية مباشرة Ai عاليه مثل صناعة الكيمياويات الصناعية وصناعة واصلاح المكائن والمعدات الاخرى (عدا الكهربائية)، وصناعة الغزل والنسيج والصناعات المعدنية الاساسية ومصانع ومصافي السكر في عام 1976. وقد تراجعت قيم Ai في هذه القطاعات (باستثناء قطاع الصناعات المعدنية الاساسية) عن مواقعها في عام 1982. تاركة الفرصة لقطاعات اخرى في الوصول إلى تلك المكانة، وفي مقدمتها صناعة المنتجبات الورقية والطباعية والنشر وصناعة المنتجات غير المعدنية الاخرى وصناعة الاسمنت وصناعة عجينة الورق والكارتون وصناعة المنتجات المعدنية المصنعة عدا المكائن الثقيلة. كما سمجل عدد من الفروع الاقتصادية قيها مندنية للروابط Ai اقبل من (0.5) كما في قطاع استخراج الكبريت. وقطاع استخراج النفط الخام وصناعة المشروبات والتبغ والسكاير وصناعة المنتوجات المتنوعة من النفط والفحم الحجري واصلاح المكائن والمعدات الزراعية وصناعة المنتجات غبر المعدنية الاخرى وتتوسط الفروع والقطاعات الاخرى بين هاتين المجموعتين من الفروع الاقتيصادية. وعلى البرغم من ان بعيض الفروع حققت معدلات نمو مركبة مرتفعة لقيمة الروابط Ai مثل صناعة المنتجات المعدنية الاخرى وصناعة الاسمنت وصناعة الزجاج والصناعات الغذائية. ولكن كان معدل النمو المركب لقيمة Ai في القطاعات الاخرى متدنية بل وسالية في غالبيتها بين العامين

76 و 1982. وبخصوص روابط الجذب الخلفية المباشرة Aj فقد حقق عدد من الفروع والقطاعات الاقتصادية قيما مرتفعة في هذا المجال ومنها الصناعات المعدنية الاساسية وصناعة الزجاج وانواع اخرى من التعدين وصناعة المنتجبات المتنوعية من النفط والفحم الحجري وصناعة منتجات طحن الغلال والبسكويت والحلويات عام 1976. ويتبين ايضا من ان هذه الفروع (باستثناء صناعة منتجات طحن الغلال والبسكويت والحلويات ومصانع ومصافي السكر) قد فقدت اهميتها في خلق الروابط الخلفية المباشرة في عام 1982. كما تقدمت الصفوف مجموعة اخرى من القطاعات في هذا العام لم تكن ذات دور مؤثر في سنة الاساس. ومن بين هذه الفروع البصناعات الغذائية الاخرى والصناعات التحويلية الاخرى وصناعة الاسمنت وصناعة الكيمياويات الصناعية، نظرا لدعم السياسة الصناعية لانتباج المسلع الومسيطة وصواد البنياء. وفي الجانب الاخر فقد سجلت بعض القطاعات قيها منخفضة لروابط الجذب الخلفية المباشرة Aj كما في قطاع النفط وقطاع تجارة الجملة والمفرد والمطاعم والفنادق وقطاع خدمات التمويل والتامين والخدمات الشخصية واستخراج النفط وتصفية النفط عام 1982. وقد حققت بعض القطاعات معدلات نمو مركبة مرتفعة لروابط الجنذب الخلفية المباشرة Aj مثل قطاع استخراج النفط الخام وصناعة واصلاح السيارات وقطاع الكهرباء والماء وصناعة المشروبات والتبغ والسكاير ومصانع ومصافي السكر بين العامين 76 و 1982. كما ان عددا من الفروع الاقتصادية قد حققت معدلات نمو مركبة متدنية وسالبة في الكثير منها ومن بينها صناعة الاسمنت وصناعة واصلاح المكائن والمعدات الزراعية وقطاع التشييد والبناء وقطاع خدمات التمويل والتامين. ان ما يمكن ان نستشفه هنا ان القطاع الصناعي بفروعه الاساسية المختلفية يحتيل المدور القيادي في مضهار روابط الجذب (Aj , Ai). وهذا ما يتفق مع موقع القطاع المعنى في

نطاق روابط الجذب الكلية (U_i^b, U_i^f) . وعلى الرغم من ارتفاع قيمة روابط الجند الكلية (U', ,U') في عدد من الفروع الاقتصادية المشار اليها اعلاه، الا انها لم تتسم بنفس الترتيب او المستوى في مجال روابط الجذب المباشم ة (Ai, Aj). ففي الوقت الذي بلغت فيه الروابط الامامية المباشرة وغير المباشرة (U/) مستوى عاليا في بعض القطاعات الاقتصادية ومنها القطاع الزراعي على سبيل المثال لا الحصر الـذي حقـق روابط جذب (Aj, Ai) منخفضة في عامي 76 و1982. وينسحب ذلك على بعض الفروع الاقتصادية الاخرى مثل قطاع الصناعات الغذائية الاخرى وصناعة واصلاح السيارات في عام 1976. كما حصلت ايضا الحالة المعاكسة اذ ان هناك فروعا السمت بانخفاض روابط الجذب الكلية الامامية والخلفية فيها مع ارتفاع روابط الجذب (Aj, Ai) ومثال ذلك صناعة الغزل والنسيج وتجهيز المنتوجات وصناعة المكاثن والادوات والمعمدات والتجهيزات الكهربائية عام 1982. والعبرة في ذلك ان هناك قطاعات لاتمتلك روابط جذب مباشرة مرتفعة في حين ان روابطها غير المباشرة واسعة وذات مستوى عال. كيا يحصل العكس ايضا اذ ان هناك قطاعات ذات جذب مباشرة (Aj, Ai) مرتفعة ولكس (U_i^t, U_i^t) متدنية، الأمر الذي يعنى انخفاض روابطها الكليسة ((U_i^t, U_i^t) لأخرى. (U_{r}^{b}) وتأثيراتها غير المباشرة على الفروع والقطاعات الاقتصادية الاخرى.

ومما تقدم يمكن ان نتوصل الى عدد من الاستنتاجات وفي مقدمتها:

1- لقد تطورت درجة التشابك الاقتصادي ايجابيا في عدد من الفروع والقطاعات الاقتصادية في عام 1982 مقارنة بسنة الاساس 1976 دون ان يعني ذلك عدم حصول تراجع في مستوى التشابك لعدد اخر من الفروع الاقتصادية.

2- لم ينسحب التحسن الحاصل في مستويات التشابك الكلية على درجة الترابط المباشر

للفروع والقطاعات الاقتصادية المعنية بالدراسة.

- 3- لقد تركزت الفروع المحورية في القطاع الصناعي، مقارنة ببقية القطاعات الاقتصادية الاخرى، الامر الذي يمنح هذا القطاع صفة القيادية في الاقتصاد الوطني وهذا ينسجم مع عتوى المنطق الاقتصادي.
- 4- ان غالبية قيم التشابك المرتفعة تكمن في فروع الصناعات الوسيطة والراسمالية في
 عام، 1982 الامر الذي يكشف عن حصول تطور في مساهمة هذه الفروع في مضهار
 التشابك والترابط الاقتصادي.

ولعل اهم ما يمكن اقتراحه في ضوء خلاصة واستنتاجات هذا البحث ما يلي:

- 1- ضرورة احداث تغيرات جوهرية في بنية القطاع الزراعي لاسيها وان البلد زراعية في الاصل - بوصف ان هذا القطاع يمشل عمقا او خطا خلفيا هاما للقطاع الصناعي بالدرجة الاولى، وسوقا واسعة للعديد من المنتجات الصناعية.
- 2- العمل على تطوير انتاجية الفروع والفعاليات الصناعية المختلفة، وتقليص حجم الهدر والضياعات فيها بما يزيد من تماسك هذه الفروع وارتفاع درجة الترابط فيها بينها.
- 3- تنمية الفروع والقطاعات التي تعتمد على المدخلات المحلية مشل بعض المسناعات الوسيطة (البتروكيمياويات، وصناعة الكيمياويات) التي تعتمد على منتجات قطاع النفط وكذلك صناعة الورق التي تعتمد على القصب والبردي، لكي يوثق الترابط بين حلقات الاقتصاد الوطني دون ان تكون هناك حركة اقتصادية نازفة (مع الخارج).
- 4- تطوير الصناعات الراسيالية وبخاصة صناعة المكائن والمعدات الثقيلة والصناعات

الفصل الثامن: دراسة تحليلية

الكهرباثية للمساهمة في دعم وتوسيع القاعدة المادية للاقتصاد وتعويض القطاعات الاقتصادية الاخرى من روؤس الاموال الثابتة بعد اهتلاكها.

5- ضرورة اعداد جداول المستخدم - المنتج بطريقة تميز بين المدخلات المحلية
 والمستوردة، للوقوف على درجة انكشاف الفروع والقطاعات الاقتصادية على الخارج.

الفصل التاسع تحليل مؤشرات الجذب الأمامي على المستوى القطاعي -حالة الصناعية التحويلية في العراق-

تمهيد

شهدت فترة ما بعد منتصف السبعينات ومطلع الثانينات زحما واسعا من التدفقات الأستثيارية في نطاق الصناعة التحويلية تحت ظروف أقتصادية وأجتهاعية وسياسية غير متهاثلة. ولتحقيق هدف هذا الفصل المتضمن قياس درجة الترابط الأمامي الحاصل بين الفروع الصناعية خلال السنوات المعنية بالدراسة وتحليلها، انطلاقا من فرضية مفادها "على الرغم من الزخم الأستثهاري الواسع الذي أستهدف تحقيق انجازات، إلا أن التشابك الأمامي بين فروع الصناعة التحويلية يتصف بكثرة فجواته وضعف الأرتباط بين هذه الفروع وعدم انتظام مستوياته بين فترة وأخرى".

إن ما احتوته الخطط من أهداف، وما تم انجازه فعليا يدعونا للتأكد من حقيقة هذه النشاطات ونتائجها. لذا عمدنا الى دراسة مؤشرات روابط الجذب الأمامية الكلية وما تتضمنه من روابط جذب مباشرة، بوصفها أداة تحليلية مهمة لقياس جانب مهم من جوانب التشابك الصناعي وتوضيحه، والذي بدوره يمثل حقيقة اساسية بين أمور أخرى تعكس وضع الصناعة التحويلية في البلاد. وقد أتبعنا اسلوبا تطبيقيا رياضياً -اسلوب المصفوفات-لبلوغ نتائج هذه الدراسة وتحليلها لتفسير هذه النتائج.

ومن الناحية التنظيمية، فقد قسم هذا الفصل الى ثلاثة فقرات رئيسة تسلط الفقرة

الفصل التاسع: تحليل مؤشرات الجذب الأمامي على المستوى القطاعي

الأولى الضوء على واقع القطاع الصناعي التحويلي في العراق. فيها تنطوي الفقرة الثانية على الأسلوب التطبيقي الذي أتبعناه في قياس المؤشرات أعلاه. وأخيرا فأن الفقرة الثالثة تتضمن تطبيق هذا الأسلوب على واقع السصناعة التحويلية المتضمنة لتسعة وعشرين فرعا في القطر من خلال استخدام جداول المدخلات - المخرجات للأعوام، 1982، 1982، 1979، وبالأستعانة بالحاسوب تم التوصل الى نشائع البحث. ولابد ان نشير الى ان رغبتنا كانت شديدة في معالجة هذا الموضوع على أساس الفيصل بين القيم المحلية والمستوردة لمدخلات الفروع الصناعية المشمولة في الدراسة، ولكن عدم توافر البيانات المطلوبة حال دون ذلك (*).

9-1: واقع القطاع الصناعي التحويلي:

وصولا الى معرفة هيكلة وتطور القطاع الصناعي التحويلي في العراق، سنحاول دراسة عدد من المؤشرات وهي: قيمة الإنتاج ومكوناته، والاستخدام المصناعي، وتكوين راس المال الثابت، والانتاجية بشكل اجمالي ضمن هذه الفقرة:

1- قيمة الإنتاج ومكوناته

ان نظرة متانية للبيانات المتعلقة بتطور الإنتاج الصناعي التحويلي في العراق تظهر ان قيمة الإنتاج بلغت عام 1976 نحو (1621547) دينارا ثم ارتفعت الى ما مقداره (3374473) دينارا عام 1983 اي بزيادة مطلقة قدرها (652926) دينارا، وبمعدل نمو سنوي مركب قدره (8.83/ للمدة (79–1983) مقارنة بزيادة مطلقة قدرها (1321927)

^(*) بالأصل دراسة مشتركة للمؤلف نشرت في دراسات، م21، ع2، 1994.

دينارا وبمعدل نمو سنوي بلغ 10.96٪ خلال المدة (84-1988) ⁽¹⁾.

ان معدل النمو الإجالي للمدة (79-1988) قد بلغ حوالي 10.19% وهو معدل مرتفع نسبيا في ظل الظروف الاستثنائية التي مر بها الاقتصاد العراقي، ولغرض الوقوف على واقع نمو انتاج الصناعة التحويلية لا بد من الاستعانة بقيمة الانتاج بالاسعار الثابتة نتيجة التقلب الحاد في المستوى العام للاسعار الذي يعطي قيمة غير واقعية لتطور الانتاج الصناعي التحويلي. ويمكن التاكد من هذا من ملاحظة معدلات النمو المتحققة "بالاسعار الثابتة لسنة 1978" اذ كان معدل النمو السنوي للمدة (79- النمو المتوي للمدة (79- 1983) نحو 7.71 لا نسبيا، الا أن معدل النمو خلال المدة (48-1988) قد بلغ 20.8% وهذا ما تبرره سياسة الدولة الصناعية المتنضمنة تأكيدها على تطوير القطاع الصناعي اعتباره القطاع القائد، اما معدل النمو الاجالي للمدة فقد بلغ نحو 26.6%.

2- وفيها يخص مؤشر القيمة المضافة (الناتج) فقد ازدادت القيمة المضافة المتحققة في هذا القطاع من (628550) دينارا في عام 1979 الى (988573) دينارا عام 1983 محققة بذلك معدلا سنويا مركبا بلغ 1988. اللهذة (97-1983) واستمرت القيمة المضافة بالزيادة خلال السنوات اللاحقة فبلغت في عام 1988 نحو (1847445) دينارا مسجلة بذلك معدلا للنمو بلغ 12.73 خلال المدة (84-1988) ونتيجة لهذا النمو فقد ارتفعت مساهمة القطاع الصناعي التحويلي في الناتج المحلي الاجمالي. اذ تطور ناتج الصناعة التحويلية بشكل واضح، فقد ارتفع من 628 مليون دينار سنة 1979 الى

⁽¹⁾ المصدر : الجهاز المركزي للاحصاء، دائرة الحسابات القومية، سجلات دائىرة الحسابات القوميـة (بضداد، وزارة التخطيط) بنون تاريخ.

الفصل التاسع: تحليل مؤشرات الجذب الأمامي على المستوى القطاعي

2073.3 مليون دينار عام 1988. اي تضاعفت اكثر من 3.3٪(1).

وكذلك يمكن ملاحظة الاتجاه العام للأرتفاع خلال السنوات المذكورة وهذا ما يؤكد عدم وجود تقلبات في الانتاج من ناحية، ووجود نمو مستمر من الناحية الثانية وكذلك فان الارتفاع في ناتج الصناعة التحويلية في المدة (84-1988) كمان واضمحا بالقياس للفترة الاولى، اذ بلغت نسبة الزيادة السنوية المتحققة في الناتج نحو 16.28% للمدة 84 - 1988 مقارنة بالمدة (79-1983) وبلغت هذه النسبة نحو 14.3%.

وتأتي هذه في حقيقة الامر من توافر الامكانات المادية المتاحة لدى الدولة (٤٠) الامر الذي ساعد على احداث نمو في قطاع الصناعة التحويلة وزيادة الانتاج المتحقى فيه. وعلى الرغم من حصول تطور ملموس في مؤشرات نمو قطاع الصناعة التحويلية، الا ان مساهمته في تكوين الناتج المحلي الاجمالي بقيت متواضعة ولم تتجاوز 11.58 وهذا يؤكد ضرورة تحقيق ناتج اكبر في قطاع الصناعة التحويلية من اجل رفع مساهمتها في تكوين الناتج المحلي الإجمالي بها يتناسب مع ما هو متوافر لحذا القطاع من امكانات وموارد.

3- اما فيها يتعلق بمستلزمات الانتباج فنلاحظ ان قيمتها قد تطورت بستكل ملموس اذ ارتفعت من (992997) دينارا عام 1979 الى 2035987 دينارا عام 1978 و معدل نمو سنوي مركب بلغ 8.30% بالمتة وكان الارتفاع في قيمة هذا المؤشر واضحا خلال المدة (79-1988) الا انه يلاحظ ان معظم المدخلات الوسيطة لهذا

⁽¹⁾ المصدر : الجهاز الركزي للأحصاء دائرة الحسابات القومية ، سجلات دائرة الحسابات القوميية (بضداد، وزارة التخطيط) غير منشورة، يدون تاريخ.

⁽²⁾ د. فليح حسن خلف / التنمية والتخطيط الاقتصادي في العراق / مطبعة الرشاد، وبغداد، 1988 ص 123 -- 124.

القطاع كانت مستوردة ولكن هذا لايمنع من ان تتجه الدولة للأعتباد على الـذات في توفير بعض مستلزمات الانتاج محليا وتقليص حجم الاستيرادات من هذه المستلزمات باتجاه تطوير المصناعات التي تعتمد على الموارد المحلية وتوسيعها. اذان نسبة المدخلات الموسيطة المحلية لعام 1985 شكلت نسبة قدرها 50.8٪ من اجمالي المدخلات في حين شكلت المدخلات المستوردة ما نسبته 49.2٪ (1).

4- الاستخدام الصناعي: وفيها يتعلق بقوة العمل، كان عدد العاملين في الصناعة التحويلية يقترب من 241198 شخصا عام 1979 وانخفض الى 207752 شخصا عام 1983، وبمعدل نمو سنوي سالب بلغ 3.66% ويرجع سبب الانخفاض المطلق في اجمالي عدد العاملين الى انصراف اعداد كبيرة من العاملين الى صفوف القوات المسلحة والمجهود الحربي للدفاع عن الوطن بسبب ظروف الحرب (2). الا انها عاودت الزيادة لتصل الى 247686 شخصا عام 1983 مققة بذلك معدلا للنمو بلغ 0.29 //للعامين المذكورين وهو معدل منخفض جدا مقارنة بمعدلات النمو المتحققة لقيمة الانتاج والناتج، وقد يعود سبب هذه الزيادة الطفيفة الى تسريح اعداد من افراد القوات المسلحة وعودتهم الى مجالات عملهم فضلا عن تحويل جزء من العمالية الى انشطة المتصنيم العسكري⁽³⁾.

 ⁽¹⁾ وزارة التخطيط/ هيئة التخطيط الاقتصادي، العلاقات التشابكية لانتشطة المصناعة التحويلية في العراق خطة بحوث الوزارة، دراسة رقم 635، 1989ص67 وص2 من الملحق الاحصائي.

⁽²⁾ منظمة الخليج للاستيارات الصناعية ملامح الاقتصاد الصناعي في العراق سلسلة ملامح الاقتصاد الصناعي قطر الدوحة 1978.

 ⁽³⁾ الصدر: الجهاز المركزي للاحصاء المجموعات الاحصائية السنوية (اعداد متفرقة) (بضداد: وزارة التخطيط)
 لدول الخليج العربية مصر قبراير 1989 ص67.

الفصل التاسع: تحليل مؤشرات الجذب الأمامي على المستوى القطاعي

5- تكون راس المال الثابت: لقد تطورت قيمة اجمالي تكوين راس المال الثابت من 502914.3 وينارا عام 1979 وكان نصيب السيناعة التحويلية منه نحو 502914.3 وينارا اي نسبة قدرها 18.5 (أسكار النمو السنوي المركزي لتكوين رأس وينارا اي نسبة قدرها 18.5 (أسكار النمو السنوي المركزي لتكوين رأس المال الثابت في الصناعة التحويلية خيلال المدة (79-1983) نحو -4.52 (أسكار ثابتة). ويرجع السبب في ذلك الى أن أجمالي تكوين رأس المال الثابت في الصناعة التحويلية بلغ ذروته عام 1982 ومن شم بدأ بالأنخفاض نتيجة لتقليص الأنفاق الاستثهاري وتحويل الخطط الخمسية الى مناهج استثهارية، نتيجة للحرب العراقية الأستثهاري وتحويل الخطط الخمسية الى مناهج استثهارية، نتيجة للحرب العراقية الأيرانية. وقد سجلت الفترة (79-1988) معدلا سالبا للنمو نحو – 18.8 وكان لمثل هذا المعدل الاثر السالب في مسار النمو الصناعي في العراق اذ أن التعديلات التي حدثت على الكلف والتخصيصات لخطة التنمية 81 – 1985 كانت بالاتجاه التنازلي حدثت على الكلف والتخصيصات لخطة التنمية 81 – 1985 كانت بالاتجاه التنازلي الانخفاضي) وذلك للظروف الاستثنائية التي مرجا القطر خلال سنوات الخطة (.)

6- انتاجية المشتغل: يعد مؤشر انتاجية المشتغل من المؤشرات النوعية التي يمكن من خلالها التعرف على واقع الصناعة التحويلية في هذه الدراسة، كها ان الانتاجية معيار يمكن من خلاله قياس درجة استغلال الموارد الانتاجية. اذ تعني "مساهمة المشتغل الواحد في توليد القيمة المضافة في الصناعة التحويلية"(3). اي انها تعبر عن العلاقة في الناتج الكلى وعدد المشتغلين لتحقيق ذلك الحجم من الانتاج.

استخرجت النسب بالاعتباد على مصدر في وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للاحصاء، مديرية الاحصاء الصناعي خطة الدراسات لعام 1988 درامة رقم 648 غير منشورة 25 – 26.

 ⁽²⁾ محمود داغر، دور التقدم في نمو الصناعة التحويلية في العراق / رسالة ال مجلس كلية الادارة والاقتصاد – جامعة بغداد لنيل درجة دكتوراه فلسفة في العلوم الاقتصادية، اب 1990، ص7.

 ⁽³⁾ وزارة التخطيط هيئة التخطيط الاقتصادي، اسلوب توزيع التخصصات الاستثيارية في خطة التنمية القومية في العراق، نيسان 1984 دراسة رقم 24 ص 21 – 23.

ويمكن احتساب هذا المؤشر بقسمة الناتج (القيمة المضافة) على عدد العاملين وعلى هذا الاساس فان اتجاهات التغير في الانتاجية سوف تعتمد على اتجاهات التغير في كل من الناتج من جانب وعدد العاملين من جانب اخر. وعليه سوف تزداد الانتاجية اذا كانت الزيادة في الناتج تفوق زيادة عدد العاملين والعكس صحيح، فضلا عن وجود اساليب اخرى يمكن تأشيرها لزيادة انتاجية العمل هي (1):

1- تطوير وسائل الانتاج والعمليات التكنولوجية.

2- زيادة مستوى مهارة العاملين.

3- التنظيم العملي للانتاج والعمل.

4- الحوافز المادية والمعنوية للعاملين.

وتجدر الاشارة الى ان المتوسط العام لإنتاجية العمل في الصناعة التحويلية قد ارتفع من 2606 دينار للشخص الواحد، ويشكل مذا زيادة مطلقة قدرها 4853 دينارا وزيادة نسبية سنوية بلغت 20.69/⁽²⁾. الا ان هذه الزيادة الحاصلة في حصة العامل الواحد من الانتاج قد تعود الى ارتفاع الانتاجية، وربيا يكون ارتفاع الاسعار السبب في ذلك، ومن الملاحظ ان معدلات الزيادة في انتاجية العمل لم تكن متجانسة خلال فترة الدراسة. اذ يمكن التمييز بين فترتين مختلفتين لاتجاهات معدلات الانتاجية و (79 - 1880)

⁽¹⁾ دبسيان فيصل حمود ود.رشاد مهدي هاشم/ انتاجية العمل والعوامل المؤثرة فيها، يجلة تنمية الرافىدين، مطبعة جامعة للوصل، 1982 سلسلة الدراسات الاقتصادية والادارية صر 85.

⁽²⁾ المعدر : الجهاز المركزي للاحصاء دائرة الحسابات القومية ومديرية الاحصاء الصناعي سنوات متفرقة.

الفصل التاسع؛ تحليل مؤشرات الجذب الأمامي على المستوى القطاعي

وبلغت نسبة الزيادة السنوية للانتاجية خلال هذه الفترة نحو 20.64/ مقارنة بزيادة قدرها 5.22/ للفترة (84 – 1988). ويعود سبب هذا الانخفاض الى انخفاض اعداد المشتغلين والانخفاض النسبي في الطاقات الانتاجية لنشوب الحرب العراقية الايرانية، وذلك من خلال توقف بعض المعامل الانتاجية عن العمل.

9-2: روابط الجذب الامامين:

وتتضمن هذه الفقرة دراسة طرق قياس روابط الجندب الامامية على مختلف المستويات: - الكلية والمباشرة وغير المباشرة والتعديلات الموضوعية التي طرأت عليها من قبل الاقتصاديين المتخصصين في هذا الميدان وهي كها يلي:

روابط الجذب الامامية المباشرة: تعكس روابط الجذب الامامية المباشرة العلاقة بين ما يمكن ان يقوم به القطاع من تجهيز للقطاعات الاخرى بمنتجاته (التي تمشل المدخلات اللازمة في هذه القطاعات للقيام بالعملية الانتاجية وبين اجمالي منتجات هذا القطاع، وعليه فسر كل من تشنري Chenery وواتنيب Watanabe المصلات الامامية المباشرة ب"نسبة مبيعات القطاع (i) من منتجات لجميع القطاعات الانتاجية التي تستخدم هذه المنتجات كمدخلات وسيطة في نشاطاتها الانتاجية الى اجمالي مخرجات او مربعات القطاع (i) لجميع القطاعات الانتاجية (⁽¹⁾.

ويمكن التعبير عن المفهوم اعلاه بالصورة التالية:

الصلات الامامية المباشرة للقطاع i = I الطلب الوسيط على انتاج الصناعة A انتاج الصناعة A.

N.B, Chenery and watanabe "international comparison of the structure of production" econometrica xx vil, October 1968 pp 487 – 521

كما يمكن استخراجها بالعلاقة التالية:

hij = Xij/Xi....(1)

ومن المعادلة اعلاه يمكن ان نحدد طبيعة السلعة هل هي نبائية او وسيطة، اذان من المفيد في عملية التنمية التفرقة بين الصناعات النهائية والوسيطة. ومن المهم ايضا ان هذه الصلات انها تمكس درجة عالية من التشابك الصناعي اذ ان قدرة القطاع او الفرع المسناعي تكمن هنا في توفير المستلزمات او المستخدمات الوسيطة لبقية القطاعات او الفروع، وبالتالي يمكن تحليل اثار او علاقات الجذب Linkages Effect بين مختلف الصناعات اذ ان الصلات الامامية المباشرة لقطاع معين انها تعبر عن قدرة هذا القطاع على خلق فرص الاستثهار في المراحل التالية للعملية الانتاجية. فمثلا توسع صناعة (M) يخلق قوة دفع للصناعة (N) اذا كانت الصناعة (N) تستخدم ناتج الصناعة (M) كمستخدم او كمدخل للانتاج (ا).

و ما تجدر الاشارة اليه ان اهتهام الباحثين ومنهم الاقتصادي لوري جونز Loery Jones بهذه المنهجية قد ادى الى احداث تعديلات مهصة على طريقة احتساب مؤشرات الصلات الامامية مستندا بذلك على مصفوفة معكوس المخرجات بجداول المدخلات - المخرجات المحالات المباشرة اساسا على مصفوفة المعاملات المباشرة لمخرجات القطاعات الانتاجية في الاقتصاد القومي الى اجمالي مبيعات كمل قطاع للصناعات الانتاجية والطلب النهائي، كها أشرنا لذلك في فصول سابقة.

⁽¹⁾ د.عمرو محيى الدين/ التخلف والتنمية/ دار النهضة العربية 1977.

- روابط الجذب الامامية الكلية (المباشر وغير المباشر) (*).

وتشير روابط الجذب الامامية الكلية (U/) الى التغيرات التي تحدث سواء بالزيادة النقصان في نشاطات الفروع المستخدمة لمخرجات القطاع (U/) المترتبة عن تغيرات متالية في نشاط هذا القطاع، ويمكن احتساب قيمة (U/) من خلال مصفوفة المضاعفات، ولكن لغرض الحصول على نتائج اكثر دقة يمصار الى استخدام طريقة متوسط المتوسطات التي ادخلها الاقتصادي (راسميزن) حيث تصبح العلاقة كالآي:

$$U_i^f = 1/nK1/n2\sum_{i=1}^n Ki$$
(2)

ومن خلال المعادلة اعلاه يمكن الحصول على الاثار الاولية والثانوية، اذ ان Ki -تمثل متوسط المخرجات المباشرة وعير المباشرة للقطاع (i) المستخدمة من قبل القطاعات الاخرى كمستلزمات انتاج.

ولفرض التبسيط في التعبير عن مسميات فرع الصناعة التحويلية لاستقراء واقع التشابك الصناعي Inter - dependence فقد عمدنا الى وضع رموز معينة معبرة عنها كها يل:-

1- صناعة منتجات الالبان

2- التعليب

3- صناعة الدهون والزيوت النباتية والحيوانية.

^(*) تتعرض لدراسة روابط الجفلب الامامية الكلية (U_i^f) من الناحية النظرية لفرض التوصل الى قيم روابط الجفلب الامامية غير المباشرة (Σ)

- 4- صناعة طحن الغلال والسكويت والحلويات السكرية.
 - 5- صناعة السكر.
 - 6- صناعة غذائية اخرى.
 - 7- صناعة المشر وبات والتبغ والسكاير.
 - 8- صناعة الغزل والنسيج وتجهيز المنسوجات.
- 9- صناعة المنسوجات غير المصنفة في محل اخر والملابس الجاهزة.
 - 10- صناعة الجلود والمنتجات الجلدية والاحذية.
 - 11- صناعة الخشب ومنتجاته بضمنها الاثاث.
 - 12- صناعة عجينة الورق والورق والكارتون.
 - 13- صناعة المنتجات الورقية والطباعة والنشر.
 - 14- صناعة الكياويات الصناعية.
 - 15- صناعة المنتجات الكيماوية.
 - 16- صناعة تصفية النفط.
 - 17- صناعة الزجاج والمنتجات الزجاجية.
 - 18- صناعة الاسمنت.
 - 19- الصناعة المنتجات غير المعدنية الاخرى.
 - 20- الصناعات المعدنية الاساسية.
 - 21- صناعة المنتجات المعدنية المصنعة عدا المكائن والمعدات.

- 22- صناعة المكائن والمعدات الزراعية واصلاحها.
- 23- صناعة المكاثن والمعدات الاخرى (عدا الكهربائية) واصلاحها.
 - 24- صناعة المكائن والادوات والمعدات والتجهيزات الكهربائية.
 - 25- صناعة السيارات واصلاحها
 - 26- صناعة وسائط النقل الاخرى واصلاحها
 - 27- الصناعات التحويلية الاخرى.

3-9: روابط الجذب الاماميــ المباشرة وغيـر المباشرة لقطاع الصناعة التحويلية:

ان هذه الفقرة تشتمل على عملية تطبيق لما جاء في الجانب النظري المتعلق بكيفية احتساب روابط الجذب الامامي المباشر (A) وغير المباشرة (Zi) على واقع السعناعة التحويلية المؤلف من تسعة وعشرين فرعا صناعيا خلال السنوات 1979، 1982، 1982، 1986، والربط بين نتاتج هذه الاعوام من خلال استخراج معدلات النمو المركب بالطريقة اللوغاريتمية، بغية الحصول على نتائج اقل تحيزا واكثر موضوعية، وعاولة تفسير هذه النتائج وتحليلها بطريقة علمية وواقعية قدر المستطاع كما يلي:

9-3-1: روابط الجذب الامامية المباشرة:

يتلخص مفهوم الصلات الامامية المباشرة في انها تمثل نسبة مبيعات فرع معين من منتجاته الى جميع الفروع الصناعية الاخرى، التي تستخدم هذه المنتجات كممدخلات وسيطة، الى اجمالي منتجات هذا الفرع.

وعند النظر الى الجدول (9-1) يتبين لنا ان فرع الصناعات المعدنية الاساسية يحتل المرتبة الاولى بين هذه الفروع، حيث بلغت قيمة "A" فيه نحو (8.88) دينار عام 1979، اذ ان بنية الصناعة عندما تطورت بدات تستوعب منتجات هذه الصناعة بشكل اكبر لكونها من الصناعات الانتاجية التي تسهم بفاعلية في بجمل الانشطة الانتاجية في القطاع الصناعي، ويدل هذا المقدار على حجم الاثار الاولية لهذه الصناعة لمواجهة زيادة مقدارها وحدة واحدة في الطلب النهائي على منتجاتها، غير ان هذه القيمة قد ارتفعت في عام 1982، فبلغت 8.98 دينار، عملة بذلك المرتبة الاولى ايضا، اي انها نمت بمعدل نمو مركب قدره (0.37) للعامين المذكورين.

جدول 9-1: روابط الجذب الامامية المباشرة وغير المباشرة لفروع الصناعة التحويلية في العراق لعام 1979م

روابط الجذب الامامية غير المباشرة			ت	دوابط الجذب الامامية المباشرة			ت
0.1824	16	0.3883	1	0.1609	16	0.2215	1
0.4996	17	0.4064	2	0.0352	17	0.1137	2
0.5092	18	0.5739	3	0.1254	18	0.9106	3
0.5787-	19	0.4197	4	0.1756	19	0.1806	4
0.3225	20	0.5578	5	0.2228	20	0.8474	5
0.4815	21	0.3632	6	0.0329	21	0.3058	6
1.4180-	22	0.4794	7	8.8838	22	0.0142	7
0.8250	23	0.2470	8	0.4831	23	1.1669	. 8
0.4540	24	0.5736	9	0.0626	24	0.0697	9
0.6059	25	0.3959	10	1.0051	25	0.2600	10
0.4620	26	0.5770	11	0.4435	26	0.5388	11
0.4494	27	0.3511	12	0.4737	27	1.4888	12
0.9048-	28	0.1117	13	1.9467	28	0.5779	13
0.4834	29	0.7941-	14	0.0275	29	2.6161	14
		0.4791	15			0.1804	15

المصدر: استخرجها الباحث بالاعتباد على جدول التداخل الصناعي لعام 1979، وباستخدام الحاسب الآلي.

وياتي فرع الكيهاويات الصناعية في المرتبة الثانية، فقد بلغ مقدار رابطته الامامية المباشرة "Ai" نحو (2.6161) دينار عام 1979، وارتفعت الى (3.7258)دينار عام 1982، اي انها تطورت بمعدل نمو مركب قدره (12.509) للعامين المذكورين أ.أي أنها تطورت بمعدل نمومركب قدره (12.509 ٪ للعامين المذكورين وهذا ما يفسر الاهمية المعطاة لمثل هذه الصناعة لما لها من قدرة على بناء قاعدة صناعية في البلاد.

اما صناعة وسائط النقل الاخرى واصلاحها، فقد جاءت بالمرتبة الثالثة، اذ بلغت قيمة "Ai" فيها نحو (1.9467) دينارا عام 1979، لكنها مالت الى الانخفاض بشكل حاد عام 1982 فبلغت 2.003.8 من الدينار و فذا فقد سجلت معدلا سالبا للنمو قدره (74.105٪) للعامين المذكورين، وهذا ناجم عن ظروف الحرب وما سببته من اختناقات في الحصول على المواد الاولية فضلا عن انخفاض مجمل التكوين الرأسيالي باعتبار ان مثل هذه الصناعة ذات كثافة راسيالية. وقد جاءت رابطة الجذب الامامية المباشرة لصناعة عجينة الورق والورق والكارتون بالمرتبة الرابعة ويقيمة قدرها المباشرة لصناعا عجوب المبارعة الرابعة ويقيمة قدرها ارتفعت الى (3.5419) دينارا عام 1979، لكنها ارتفعت الى (3.5419) دينارا عام وقدره (1.95.5٪)، انظر جدول 9–2 وهذا ما جعلها في المرتبة الثالثة لعام 1982.

اما فرع صناعة الزجاج والمنتجات الزجاجية وصناعة الغزل والنسيج وتجهيز المنتجات وصناعة الغزل والنسيج وتجهيز المنتجات وصناعة واصلاح المكانن والمعدات الاخرى (عدا الكهربائية). فقد حققت "Ai" اعلى من الواحد الصحيح بين الفروع الصناعية الاخرى (2). ومن الجدير بالذكر ان

انظر جدول 9-2.

⁽²⁾ انظر: مديرية الحسابات القومية، شعبة الموازين الاقتصادية، جدول التداخل الصناعي لعامي 1979 و 1982.

صناعة المكائن والمعدات الاخرى واصلاحها (عدا الكهربائية) قد اتسمت برابطة جذب امامية مباشرة مرتفعة عام 1979، اذ بلغت الواحد الصحيح، لكنها مالت الى الانخفاض عام 1982 فاصبحت (1810) اي انها انخفضت بمعدل نمو مركب سالب قدره (6.87) (أ) للعامين المذكورين. ومن ناحية اخرى نلاحظ ان بعض الفروع الصناعية قد سجلت قيها منخفضة لروابط الجذب الامامية المباشرة في عام 1982 قياما بعام 1979 ومنها صناعة منتجات طحن الفلال والبسكويت، اذ بلغت قيمة الروابط الامامية المباشرة لعام 1979 نحو (1800) دينار عام 1982، اي انها المخفضت بمعدل نمو مركب سالب قدره (18.5٪) للعامين المذكورين، ويؤكد هذا ان بمحوع الطلب الوسيط لهذه الصناعات عام 1979، كان يمثل (28320) دينار في حين اصبحت تمثل (1992) دينارا عام 1982). وينسحب الامر على صناعة المنتجات المعدنية المصنفة عدا المكائن والمعدات وصناعة المنتجات الورقية والطباعة والنشر وصناعة تصفية النفط، وصناعة المنتجات الورقية والطباعة والنشر وصناعة تصفية النفط، وصناعة المنتجات الورقية والطباعة والنشر

⁽¹⁾ انظر: مديرية الحسابات القومية، شعبة الموازين الاقتصادية، جدول التداخل الصناعي لعامي 1979 و 1982.

جدول 9-2: معدلات النمو المركب لروابط الجذب الامامية المباشرة وغير المباشرة الفروع الصناعة التحويلية بين العامين (79 –1982)

ت	معدلات النمو لروا	ابط الجذ	ب الامامية المباشرة	ت	معدلات النمو لروابط الجذب الامامية غير المباشرة		
1	17.4973	16	21.0407	1	1.4813	16	7.1104-
2	11.9678	17	17.037-	2	7.3814	17	5.7123
3	5.7327-	18	3.018	3	9.0121-	18	1.8120
4	15.1820-	19	1.722-	4	8.0884	19	10.9248
5	2.2351	20	14.0934	5	11.3266	20	2.5991-
6	2.1187-	21	23.37	6	11.098	21	5.3819
7	15.7228-	22	0.3705	7	0.4293	22	3.6669~
8	2.199-	23	30.3401-	8	6.0983	23	1.5118~
9	9.1874-	24	28.2736-	9	0.3186	24	6.3698
10	0.4086	25	6.8797-	10	8.3009	25	9.7090-
11	11.5056-	26	54.0495	11	0.2708	26	8.1559
12	19.52	27	1.4132-	12	37.0808-	27	8.9811
13	5.1608-	29	14.8132-	13	10.1832-	28	16.1820
14	12.5093	29	14.8132-	14	25.9041-	29	5.5044
15	1.2230			15	5.5263		

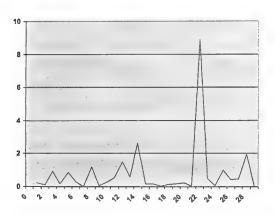
للصدر: - قام الباحث باحتساب هذه للعدلات.

ومما تجدر الاشارة اليه ان بعض فروع الصناعة التحويلية قد حافظت على قوة روابطها الامامية المباشرة للعامين (1979و1982) ومن بين هذه الفروع: صناعة المنتجات الكياوية الاخرى، وصناعة المشروبات والتبغ و السكاير، وصناعة الجلود والمنتجات الجلدية والاحذية اذ بلغت قيمة هذه الروابط نحو (0.18 و0.01 و 0.26) دينار على التوالي.

ونلاحظ من ناحية اخرى ان بعض الفروع الاخرى قـد سـجلت تطـورا في قـوة

روابطها الأمامية لعام 1982 قياسا بعام 1979م، ومن تلك الفروع صناعة الاسمنت فقد كانت قيمة "Ai" نحو (0.2228) عام 1979 وارتفعت الى (0.3309) دينار عام 1982 (1910). اي انها نمت بمعدل نمو مركب قدره (14.09) لعامين المذكورين، انظر جدول 9-2. بيد انه بلغ مجموع الطلب الوسيط لهذه الصناعة نحو 22867 دينارا عام 1982. وهذا ما يؤكد ازدياد الطاقات 1982. بعد ان كان (1952) دينارا عام 1979(2) وهذا ما يؤكد ازدياد الطاقات الانتاجية لهذه الصناعة بسبب التوسع في مشاريع التنمية المقبلة والحركة العمرانية (3).

شكل رقم 9-1: روابط الجذب الامامية المباشرة لفروع الصناعة التحويلية لعام 1979



انظر الجدولين 9-1 و9-2.

⁽²⁾ انظر: مديرية الحسابات القومية، شعبة الموازين الاقتصادية، جدول التداخل الصناعي لعامي 1979 و 1982.

⁽³⁾ درشاد مهدي وعبد العزيز مصطفى، التخطيط الصناعي، مصدر سابق ص 331 -332.

وهكذا بالنسبة لصناعة السيارات واصلاحها وصناعة الخشب ومنتجاته وصناعة منتجات الالبان، وصناعة الاسمنت وصناعة منتجات المطاط والبلاستيك، ويمكن ان نرسم شكلا بيانيا يوضح روابط الجذب الامامية المباشرة لعام 1979 وسينطبق عليه التحليل السابق نفسه (1).

أما قيم روابط الجذب الامامية المباشرة لعام 1983 فقد تفاوتت في الفروع الصناعية وهذا ما يتضح لنا من الشكل البياني رقم 9-2. اذ نلاحظ ان مجموعة من الفروع قد حققت تطورا ملموسا في قيم هذه الروابط مقارنة بالعام 1982. ومن بينها صناعة وسائط النقل الاخرى واصلاحها، فقد كانت قيمة رابطة الجذب الامامية المباشرة لهذه والصناعة نحو 0.0338 دينار عام 1983 في حين ارتفعت الى 3.156 دينار عام 1983 اي المعناعة نحو المعناعة نحت بشكل كبير جدا، اذ ان ما تقدمه هذه المصناعة الى بقيبة فروع الصناعة يشكل نحو (24965) دينارا، ونسبة ما تستخدمه هذه المصناعة نفسها نحو المعناعة يشكل في حين بلغت قيمة الانتاج لهذه الصناعة نحو (79.09) (2)، وهذا يعني ان مجموع ما يقدمه هذا النوع من مستلزمات يفوق انتاجه، مما يدل عبل ان هذا الفرع يستخدم مستلزمات انتاج غالبا ما تكون مستوردة، اذ بلغت نسبة ما يستورده من مستلزمات انتاج نحو (76.0) (3) المدخلات الوسيطة.

ومن جهة اخرى فان هناك فروعا صناعية قد حققت روابط جذب امامية مباشرة

انظر الشكل 9-1.

⁽²⁾ انظر : مديرية الحسابات القومية، شعبة الموازين الاقتصادية، ج الصناعي لسنة 1983.

^{(3) (}جدول التداخل) انظر : مديرية الحسابات القوصة، شعبة الموازين الاقتصادية، جدول التداخل الصناعي لـسنة 1985.

تفوق (الواحد الصحيح)، الا انها تراجعت في عام 1983، ومن هذه الفروع صناعة الغزل والنسيج وتجهيز المنسوجات، فقد كانت قيمة "Ai" لهذه الصناعة نحمو (1.0916) دينار عام 1982 والخفضت الي (0.6067)دينار عام 1983 اي انها تر اجعت بمعدل نمو سنوى مركب قدره (-44.42٪) وذلك بسبب انخفاض حصة الاستشار لهذه الصناعة من 26634 دينارا عام 1982 الى 17460 دينارا عام 1983⁽¹⁾. وكذلك الحال بالنسبة لصناعة الزجاج والمنتجات الزجاجية، اذ سجلت قيمة قدرها (0.4271) دينارا عام 1983. بعد ان كانت تمثل (1.1159) دينارا عام 1982، اي انها انخفيضت بمعدل نمو مركب سالب قدره (-61.726٪) للعامين المذكورين، وتميزت قيم روابط الجذب الامامية المباشرة لعدد من الفروع الصناعية بالاستقرار من حيث قيمتها خلال العامين 1982و 1983. ومن هذه الصناعات صناعة الخشب والإثباث وصناعة الاسمنت اذ بلغت قيمة هذه الروابط لهذه البصناعات نحبو 0.37 و 0.34 دينيار عيلي التوالي⁽²⁾. وينسحب الحال على صناعة المشروبات والتبغ والسكاير، وصناعة المنتجات غبر المعدنية الاخرى وصناعة المكائن والمعدات الزراعية واصلاحها، وصناعة المكائن والادوات والمعدات والتجهيزات الكهربائية والصناعات التحويلية الاخرى. ويعزي ذلك الى ان معظم الصناعات هذه تساهم في بناء القاعدة المادية التكتيكية فيضلا عين قدرتها في خلق التشابك الصناعي (3). الا أنه رغم الاستقرار في قيم الروابط الامامية المباشرة "Ai" فان هناك بعض الفروع قد سجلت تطورا في قيم هـذه الـروابط في عـام

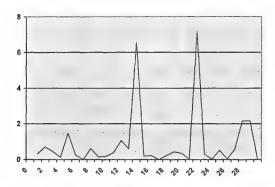
⁽¹⁾ الجهاز المركزي للأحصاء، تتاتج الاحصاء الصناعي (بغداد، وزارة التخطيط، للسنوات 1979 --1984).

⁽²⁾ انظر جدول 9-3 و 9-5. مصدر بالاعتباد على بيانات جدول رقم 9-1.

⁽³⁾ د. فوزي حسين الحديثي واخرون، بنيان القطاع الصناعي في العراق، مصدر سابق، (ص71 ~ 72).

1983 قياسا بعام 1982 ومن بين تلك الفروع صناعة السيارات واصلاحها. اذ بلغت قيمة الروابط هذه نحو (0.5532) دينارا عام 1983، بعد ان كانت نحو (0.4539) دينارا عام 1982، ابعد ان كانت نحو (1982. الله المذكورين، عام 1982، اي انها نمت بمعدل سنوي مركب قدره (0.3931 / الله المامين المذكورين، فيا سجلت صناعة التعليب قيمة " Ai " قدرها (0.3931 دينار عام 1982 بعد ان كانت 0.2719 دينار عام 1982 مسجلة بذلك معدلا للنمو بلغ (0.0912).

شكل رقم 9-2: روابط الجذب الامامية المباشرة لعام 1983



مصدر: بالاعتماد على بيانات جدول رقم 9-5. جدول 9-3.

 انظر جدول 9-4. 	,

جدول 9-3: روابط الجَذب الامامية المباشرة وغير المباشرة لفروع التحويلية في العراق لعام 1982

روابط الجذب الأمامية غير المباشرة			ت	روابط الجذب الامامية المباشرة			ت
0.5450	16	0.4188	1	0.4051	16	0.3593	1
0.5902	17	0.5039	2	0.0201	17	0.2719	2
0.5374	18	0.1259	3	0.1371	18	0.7128	3
0.4090-	19	0.5200	4	1.1159	19	0.1102	4
0.3079	20	0.9962	5	0.3309	20	0.9055	5
0.5125	21	0.5032	6	0.0148	21	0.2824	6
4.9221-	22	0.5618	7	8.9829	22	0.0085	7
0.2741	23	0.2950	8	0.1633	23	1.0916	8
0.5464	24	0.5791	9	0.0231	24	0.0522	9
0.4460	25	0.5029	10	0.8116	25	0.2632	10
0.5845	26	0.5817	11	0.0429	26	0.3734	11
0.5817	27	0.1807	12	0.4539	27	2.5419	12
0.5328	28	0.1807	13	0.0338	28	0.4887	13
0.5677	29	1.9933~	14	0.0117	29	3.7258	14
		0.5130	15			0.1871	15

المصدر: استخراجها الباحث بالاعتباد على جدول التداخل الصناعي لعام 1982، واستخدام الحاسب الالي.

وكذلك الحال بالنسبة لكل من صناعة منتجات الالبان وصناعة منتجات طحن الغلال والبسكويت والحلويات السكرية وصناعة منتجات المطاط والبلاستيك. واخيرا فان قيم روابط الجذب الامامية المباشرة لبعض الفروع في عام 1983 قد تخلفت على كانت عليه في عام 1982، ومن هذه الفروع صناعة المكائن والمعدات الاخرى واصلاحها (عدا الكهربائية).

فبعد ان كانت قيمة "Ai" لهذا الفرع تعادل (0.8116) دينار عـام 1982، اصبحت تعادل (0.5113) دينيار عـام 1983. اى انهـا انخفـضت بمعـدل نمـو مركـب قـدره

(-36.87) للعامين المذكورين، اما صناعة المدهون والزيوت النباتية فقد سجلت قيمة رابطة امامية مباشرة قدرها (0.7628) دينارا عام 1982، لكنها مالت للانخفاض عام 1983 لتسبح (0.4397) دينارا، وبهذا سجلت معدلا سالبا للنمو بلغ (-42.35)، وهكذا بالنسبة لفرع الصناعات الغذائية الاخرى، وصناعة تصفية النفط وصناعة الجلود والمنتجات الجلدية وصناعة المنسوجات غير المصنفة في محل اخر والملابس الجاهزة.

الجدول 9–4: معدلات النمو المركب لراوبط الجذب الامامية المباشرة وغير المباشرة لفروع الصناعة التحويلية بين العامين 82 – 1983

معدلات النمو المركبة لروابط الجذب الامامية			ت	وابط الجذب	المركبة ل	معدلات النمو	ت
	غير المباشرة			برة	امية المياة	الام	٦
23.5780	16	24.0957-	1	45.4456-	16	1.9138-	1
	17	37.0827-	2		17	8.0912	2
10.8299-	18	39.4873-	3	53.1729	18	42.3571-	3
80.0733	19	17.9245	4	61.726-	19	15.2450	4
25.4953-	20	0.110	5	3.8682	20	61.5792	5
21.5084	21	31.029-	6	40.8163	21	17.0680-	6
48.3412	22	23.0509-	7	19.959-	22	97.6471	7
1.4681-	23	58.7458	8	70.6063	23	44.421-	8
11.4012-	24	13.6937-	9	13.8528	24	7.176	9
85.2242	25	28.8914-	10	36.8778-	25	31.269-	10
11.4994-	26	26.2335-	11	10.2564-	26	1.4997	11
27.5056-	27	71.141	12	21.8771	27	19.4382-	12
325.8-	28	85.8212	13	0.0923	28	23.9206	13
62.2341-	29	153~	14	47.8932	29	75.7421	14
		11.4210-	15			2.581-	15

للصدر: - احتسبت هذه المدلات من قبل الباحث

وعند تحليلنا لمستويات روابط الجذب الامامية المباشرة يتضح لنا ان مجموعة من الفروع قد حققت تطورا واضحا في قيمة هذه الروابط لعام 1983، قياسا بعام 1982، وفي مقدمتها صناعة وسائط النقل واصلاحها التي كانت تحتل المرتبة الاولى عام 1983 وذلك لاعتبارات عديدة منها ان هذه الصناعات قد بلغ مقدار الطلب الوسيط عليها نحو (24965) دينارا عام 1983 مقارنة بـ (178) دينارا عام 1982، إذ أن هذه الـصناعة قد حققت ارتباط اساسيا قويا مع صناعة المكائن والمعدات واصلاحها (عدا الكهربائية، فقد بلغ مقدار ما قدمته صناعة وسائط النقل واصلاحها الى صناعة المكائن واصلاحها ما يقرب من (24145) دينارا، بينها كانت تزود نفس الصناعة بالف دينار فقد وذلك عام 1982⁽¹⁾. ومن بين الفروع التي حققت روابط جـ ذب اماميـة مبـاشرة منخفضة عام 1983 قياسا بعام 1982، هي صِناعة الزجاج والمنتجات الزجاجية التي انخفضت فيها بمعدل مركب قدره (-61.726٪) للعامين المذكورين. وقد يعود هذا التراجع الى ان هذه الصناعة كانت ترتبط بـ (13) فرعا عام 1982، وكان مجموع الطلب الوسيط نحو (10677) دينارا بينها اصبحت ترتبط بـ (12) فرعا عام 1983، وبلغ مجموع الطلب الوسيط لهذه الصناعة (6360) دينارا (2).

اما صناعة الغزل والنسيج وتجهيز المنسوجات فقد انخفضت قيمة الروابط هذه فيها بمعدل نمو مركب قدره (-44.42) للعامين (1982 و 1983)، وذلك لأن مجموع الطلب الوسيط لهذه الصناعة في عام 1982 كان يفوق ما اصبح عليه في عام 1983، ان كان يبلغ (1983، فضلا عن ان

⁽¹⁾ مديرية الحسابات القومية، شعبة الموازين الاقتصادية، جدول الشاخل الصناعي لعامي 1982 و 1983. (2) انظر : المصدر السابق، جدول التداخل الصناعي 1981 و 1983.

معظم خرجات هذه الصناعة كانت توجه للطلب المحلي. وقد تحت ملاحظة بعض الفروع التي حققت روابط جذب امامية مباشرة اكثر متانة عام 1983 مقارنة بعام الفروع التي حققت روابط جذب امامية مباشرة اكثر متانة عام 1983 مقارنة بعدام 1982، ومن بينها صناعة السيارات واصلاحها التي تطورت بمعدل نمو مركب قدره (21.87)⁽¹⁾، للعامين المذكورين. اذان ارتباطات هذه الصناعة قد اتسعت عام 1982 مع الفروع الصناعية عام 1982، اصبحت تمد نحو 6 فروع عام 1983كذلك الحال بالنسبة لصناعة منتجات طحن الغلال والبلاستيك.

جدول 9-5: روابط الجدب الأمامية المباشرة وغير المباشرة لفروع الصناعة التحويلية في العراق لعام 1982

دوابط الجذب الأمامية غير المباشرة		ت	دوابط الجذب الأمامية المباشرة		ت		
0.7280	16	0.3091	1	0.2210	16	0.3235	1
	17	0.1116	2		17	0.6939	2
0.4792	18	0.2573	3	0.2100	18	0.4397	3
0.0815	19	0.3810	4	0.4271	19	0.1270	4
0.3394	20	2.0924	5	0.3437	20	1.4631	5
0.4423	21	0.3180	6	0.0207	21	0.2342	6
2.5427-	22	0.4292	7	7.1900	22	0.0118	7
0.6646	23	0.4682	8	0.2781	23	0.6067	8
0.424	24	0.4998	9	0.0263	24	0.1443	9
0.8211	25	0.3576	10	0.5123	25	0.1809	10
0.4534	26	0.4291	11	0.0385	26	0.3790	11
0.4217	27	0.361-	12	0.5532	27	1.0478	12
0.3231-	28	0.0398	13	2.1565	28	0.6056	13
0.4358	29	5.05-	14	0.0173	29	6.5478	14
		0.4987	15			0.1804	15

للصدر: استخرجها الباحث بالاعتهاد على جدول التداخل الصناعي لعام 1983 وباستخدام الحاسب الالي.

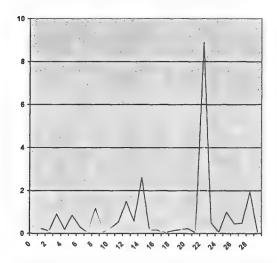
(1) انظر: جدول (4).

ولو انتقلنا الى بحث مستوى هذه الروابط بين العامين 1979 و1986 لراينا ان هناك تفاوتا في مستويات هذه الروابط بين فروع المسناعة التحويلية بيد ان هناك بعض الفروع قد تراجعت فيها قيم هذه الروابط مقارنة بسنة التأسيس (1979) وبعضها الاخر قد حقق بعض التحسن في هذه القيم وكها هو واضح في الشكل 9-3.

ومن الحالات التي تم رصدها ان هناك فروعا صناعية مختلفة قد تراجعت فيها قيم هذه الروابط بشكل كبير جدا وذلك في عام 1986. ومن تلك الفروع الصناعات المعدنية الاساسية التي كانت قيمة هذه الروابط فيها تقرب من (8.88) دينار عام 1976 واصبحت تعادل (4.4136) دينار عام 1986، اي انها انخفضت بمعدل نمو مركب قدره (9.5103/9/-) للعامين المذكورين⁽¹⁾. وقد كانت هذه الصناعة تمد ما يقرب من 24 فرعا عام 1986 في حين كانت تمد ما يقرب من 26 فرعا 1979. الا ان هذه الصناعة ظلت بالمرتبة الأولى لعام 1986، اما صناعة وسائط النقل الاخرى واصلاحها فانها قد شهدت كذلك تراجعا في قيم ((Ai)) لعام 1986 مقارنة بعام 1979 اذ انخفضت قيمة الرابطة بمعدل نمو مركب قدره (-3.43/4) للعامين المذكورين.

انظر: جدول 9-6.

الشكل 9-3: روابط الجذب الامامية المباشرة للمامين 79 و 1986



اللون الأسود: روابط الجلب الأمامية للباشرة لعام 1979 واللون الأبيض: روابط الجلنب الأمامية لعام 1986. وقد كانت قيمة هذه الرابطة تعادل (1.9467) دينار عام 1979 وانخضضت لتصل الى (0.1888) دينار عام 1986 ويعود ذلك لاعتبارات عديدة منها ان الطلب الوسيط على هذه الصناعة قد شكل ما يقرب من (2781) دينارا عام 1986 بعد ان كان الوسيط (5702) عام 1979) عام 1979.

⁽¹⁾ انظر: مديرية الحسابات القومية، شعبة الموازين الاقتصادية، جدول التداخل الصناعي لعامي 1979، 1986.

نيها قيم رابطة الجذب الامامية المباشرة. ويعود ذلك لاعتبارات الحرب العراقية الإيرانية وما أفرزته من نتائج كانت الدافع وراء تقليص حجم الاستثارات الكلية مما سبب انخفاضاً في حجم الناتج لهذه الفروع ومنها على سبيل المشال صناعة عجينة الورق والكارتون، وصناعة النسيج وتجهيز المنسوجات وصناعة الدهون والزيوت النباتية والحيوانية وصناعة المنتجات المعدنية المصنعة عدا المكائن والمعادن....النخ. وعلى الرغم من حصول التراجع في هذه الفروع فقد استطاعت مجموعة من الفروع ومن بين هذه الفروع حمناعة منتجات الإلبان التي كانت قيمة رابطة الجذب الأمامية المباشرة فيها تعادل (0.41) دينار عام 1986. بعد ان كانت تعادل (20.0) عام، 1979 اي انها نمت بمعدل نمو مركب سنوي قدره (9.9٪) للعامين المذكورين (1). وما يؤكد ذلك ان مجموع الطلب الوسيط أهذه الصناعة بلغ (26142) دينارا عام 1986 بعد ان

وينسحب الحال على صناعة النسوجات غير المصنفة في محل اخر والملابس الجاهزة وصناعة المشروبات والتبغ والسكاير، اذ تمتاز مثل هذه المصناعات بكونها موجهة اساسا لأشباع الطلب المحلي لكونها سلعا استهلاكية.

اما صناعة منتجات المطاط والبلاستيك فقد حققت هي الاخرى تطورا في قيمة روابط الجذب الامامية المباشرة، اذ بلغت هذه القيمة نحو (0.3206) دينار عام 1986 بعد ان كانت نحو (0.1254) دينار، اي انها تطورت بمعدل نمو مركب قدره (14.355)

انظر: جدول 9-6.

⁽²⁾ انظر: مديرية الحسابات القومية، شعبة الموازين الاقتصادية، جدول التداخل الصناعي لعامي 1979 و 1986.

للعامين المذكورين. ويمكن ان يرجع السبب في تطور هذه الصناعة الى انها اصبحت على ارتباط مع جميع فروع الصناعة التحويلية وذلك في عام 1986، بعد ان كانت تحد (32) فرعا صناعيا فقط عام 1979. وكذلك الحال بالنسبة لصناعة تصفية النفط.

9-3-2: روابط الجذب الامامية غير المباشرة

ان معرفة مستويات روابط الجذب الامامية غير المباشرة لا تقل اهمية عن الروابط الامامية الكلية (U_i) والامامية المباشرة "Ai" للوقوف على طبيعة التشابك السمناعي (Industrial Inter-dependence) وهذا ما سنعرض له في هذه الفقرة اذ أنه طالما احتسبنا روابط الجذب الامامية الكلية ، وروابط الجذب المباشرة في الفقرة او لا يمكن الحصول على روابط الجذب الامامية غير المباشرة "Z" عن طريقة العلاقة ادناه:

Zi=ui- Ai

ان نظرة متانية الى الجدول رقم 9-1 تمكننا من ملاحظة ان بعض فروع الصناعة النحويلية قد حققت روابط جذب امامية غير مباشرة "أك" مرتفعة عام 1989، لكنها مالت الى الانخفاض عام 1982. وفي مقدمة هذه الفروع صناعة المنتجات المعدنية المصنعة عدا المكائن والمعدات التي بلغت "أك" فيها نحو (0.825) دينار، وهو بذلك الحتل المرتبة الاولى بين فروع الصناعة في سنة الاساس (1979) إلا أن هذه الصناعة قد ترجعت عن موقعها في سنة المقارنة (1982) محتلة بذلك المرتبة الثالثة بقيصة قدرها

⁽¹⁾ انظر: الصدر السابق. جدول التداخل الصناعي لعامي 1979 و 1986.

^(*) لقد احتسبنا هذه الروابط ضمن جداول خارج نطاق هـذه الدراسـة ولم نرفقهـا كملاحـق تفاديـا لتـضـخم عـدد صفحات المحث.

(0.6741) دينارا اي انها انخفضت بمعدل نمو مركب قدره (-6.5118٪) للعامين المذورين (1).

وقد جاء فرع تصفية النفط في الموقع الثاني اذ بلغت "Zi" فيه نحو (0.68)دينار عام 1979، وانخفضت الى (0.55) دينار عام 1982، اي انها تراجعت بمعدل نمو مركب قدره (-6.83).

وتأتي صناعة المكاثن والمعدات الاخرى واصلاحها (عبدا الكهربائية) في المرتبة الثالثة، اذ بلغت قيمة "Zi" فيها نحو (0.61) دينار عام 1979، وانخفضت الى (0.37) دينار عام 1982، اي بمعدل نمو مركب سالب (-15.35٪). وذلك سبب الاختناقات التي حدثت نتيجة الحرب لكون هذه الصناعات ذات كثافة راسيالية عالية تتطلب كفاءة ومهارة عالية. ومن الملاحظ ان روابط الجذب الامامية غير المباشرة ليصناعة واصلاح المكائن والمعدات الاخرى واصلاحها (عدا الكهربائية)، وصناعة المنتجبات المعدنية المصنعة عدا المكائن والمعدات تلتقي من حيث التراجع الي الوراء مع روابط الجذب الامامية المباشرة "Ai" التي تكلمنا عنها انفا، وهذا يعني حصول تـدهور في الاثار المباشرة وغير المباشرة لهذين الفرعين، وهكذا الحال بالنسبة لمصناعة المدهون والزيوت النباتية والحيوانية وصناعة الاسمنت. واستطاعت صناعة وسيائط النقيل الاخرى واصلاحها ان تحقق تقدما في قيمة "Zi" لعام 1982 قياسا لعام 1979، فبعد ان كانت تمثل (-0.9) دينار، اي انها اقل من الصفر (وذلك لارتفاع قيمة رابطة الجذب الامامية قياسا بالكلية)، اصبحت تعادل (0.53) دينار عام 1982، وفي هذا قفزة كبيرة لمثل هذه الصناعة. بيد انها نمت بمعدل نمو مركب بلغ (16.18٪) للعامين المذكورين. وما يمكن ملاحظته هنا تعاكس اتجاهات معدلات النمو المركبة لروابط الجذب

انظر: جدول 9-2.

الامامية المباشرة وغير المباشرة لهذه الصناعة. للعامين (1979 و 1982) كيا مبين في الجدول 9-2 غير ان ذلك لم ينعكس على مستوى روابط الجذب الامامية غير المباشرة لهذه الصناعة بل العكس، فقد ادى الى حصول زيادة ملحوظة في قيمتها قدرت بمعدل نمو مركب قدره (16.18). وعليه فان هذه الحالة تبدئل عبل ان حجم الاثار غير المباشرة لا يتوقف على مستوى المؤشر العددي للفروع فحسب، انها عبلي نوعية هذه الفروع وقدرتها في تنشيط الفروع الاخرى.

جدول 9–6: معدلات النمو المركب لروابط الجلب الامامية المباشرة وغير المباشرة لفروع الصناعة التحويلية في العراق بين العامين (1979 –1986).

معدلات النمو المركبة لروابط الجذب الامامية			ت	روابط الجذب	المركبة ل	معدلات النمو	ت
	غير المباشرة			ئىرة	امية المباة	الام	
4.4766	16	8.4493	1	4.3588	16	6.3160	1
3.49	17	6.3636	2	42.0772-	17	7.8132-	2
3.396	18	0.1525-	3	14.3505	18	8.6764-	3
0.023-	19	6.0020	4	21.733-	19	7.6833-	4
9.8601	20	12.1032-	5	17.7827-	20	7.2199-	5
4.4280	21	7.2174	6	3.3066-	21	6.1227-	6
17.3219	22	4.4331	7	9.5103-	22	1.2631	7
3.0518-	23	5.2420	8	15.1316-	23	1.12255-	8
5.6205	24	1.8774	9	67.1213	24	4.6486	9
0.7041	25	6.898	10	6.5917-	25	3.8222-	10
4.8962	26	3.3461	11	12.8458	26	3.3456-	11
6.1644	27	5.6951	12	2.997-	27	3.3826-	12
5.1610	28	19.8104	13	18.3455-	28	7.0693-	13
4.5051	29	0.4034	14	1.2025	29	17.4672-	14
		5.2048	15			0.0396-	15

المصدر: - قام الباحث باحتساب هذه المدلات.

ومن جهة اخرى فقد اتسمت روابط الجذب الامامية غير المباشرة لبعض فروع الصناعة التحويلية بالانخفاض عام 1979، ولكنها مالت الى الارتفاع عام 1982، ومن بين تلك الفروع صناعة منتجات المطاط والبلاستيك التي بلغت فيها نحو 0.5092 دينار عام 1982، كنها ارتفعت الى (5374.0) دينار عام 1982 الناب انمت بمعدل نمو مركب قدره (181) إبين العامين المذكورين، وكذلك الحال بالنسبة لصناعة المنتجات المتنوعة من النقط والفحم الحجري التي بلغت "Zi" فيها نحو (0.499) دينار عام 1982، أي انها تطورت بمعدل دينار عام 1979. في حين وصلت الى (0.59) دينار عام 1982، اي انها تطورت بمعدل نمو مركب قدره (45.5٪). وينسحب الحال على كل من صناعة المنتجات الكياوية الاخرى، وصناعة المنتجات الكياوية التعليب وصناعة المخدر الخلال وصناعة المنتجات الورقية والعابية والنشر...الخ.

ومن الجدير بالذكر ان كلا من صناعة الخشب ومنتجانه ومن ضمنها الاثناث، وصناعة المنسوجات غير المصنفة في محل اخر والملابس الجاهزة قد حافظت على قوة ترابطها الامامي غير المباشر خلال العامين المذكورين، اذ بلغت "Zi" فيهما نحو (0.58) و 0.58) دينار على التوالى عام 1982.

ومن ملاحظة روابط الجذب الامامية غير المباشرة " Zi" لعام 1983 ومقارنتها بعام 1982 يتبين لنا ان غالبية فروع الصناعة التحويلية قمد شهدت تراجعا في قيم همذه

انظر الجدولين 9-1.

الروابط، وذلك نتيجة لظهور حالة الاختناقات المتولدة عن ظروف الحرب وتاثيرها على مجمل التكوين الراسيالي. الا انه على الرغم من هذا التراجع فانه يمكننا ملاحظة ان عددا من الفروع الصناعية استطاعت ان تحقق روابط جذب امامية غير مباشرة "Zi" مرتفعة في عام 1983 مقارنة بعام 1982 وفي مقدمة هذه الفروع صناعة السكر، اذ بلغت قيمة "Zi" فيها نحو (2.0924) دينارا عام 1983 بعد ان كانت تمشل (0.9962) دينارا، بمعنى انها تطورت بمعدل نمو مركب قدره (110٪) بين العامين المذكورين، وجذا قد احتلت المرتبة الاولى بين فروع الصناعة التحويلية لكونها من الصناعات الغذائية التي لا تتطلب مستوى تكنولو جيا مرتفعا، ويأتي بعد ذلك على الترتيب صناعة المكاثن والمعدات الاخرى واصلاحها (عدا الكهربائية)، وصناعة تصفية النفط فقيد سيجلت قيمة مقدارها (0.826 و 0.7280) دينارا لعام 1983 على التوالي. ومن مقارنة قيمة (Zi) في العامين 1983 و1986 نستطيع ان نقول ان بعض فروع الصناعة استطاعت ان تحقق تطورا واضحا في قيمة (Zi) لعام 1986 مقارنة بعام 1983 ومن هذه الصناعات صناعة الكيمياويات الصناعية التي استطاعت ان تحقق قفزة في قيمة الروابط هذه فقد كانت قيم هذه الروابط اقل مكن النصف (55.0-) عنام 1983 وذلك بنسبب كنون هنذه الصناعة تمد صناعة منتجات ويمكن القول عموما ان عدم الفيصل بين المدخلات الوسيطة المحلسة والمبدخلات الوسيطة المستوردة يمكن إن يكون السبب وراء المعاملات الفنية المنتجة لهذه الصناعة(1).

⁽¹⁾ نظر: مديرية الحسابات القومية، شعبة الموازين الاقتصادية، جدول التداخل الصناعي لسنة 1983.

جنول 9-7: معدلات النمو المركبة لروابط الجلاب الأمامية وغير المباشرة لفروع الصناعة التحويلية من العامين (1983–1989)

معدلات النمو المركبة لروابط الجذب			ت	معدلات النمو المركبة لروابط الجذب			ت
اشرة	الامامية غير المباشرة			برة	امية المباث	الام	
8.3966	16	30.3822	1	0.6223-	16	8.4997	I
	17	15.5061	2		17	18.0214-	2
10.2144	18	30.1923	3	15.1458	18	3.1376	3
90.4060	19	18.2218	4	20.884-	19	6.6835-	4
40.9372	20	52.496-	5	38.769-	20	30.016-	5
13.8149	21	23.1207	6	7.8949	21	5.6826-	6
22.87	22	14.5222	7	15.0126-	22	16.2603	7
0.005-	0	8.974-	8	18.0732-	23	20.8344	8
15.3050	24	11.8625	9	90.0382-	24	12.7632-	9
8.328-	25	20.8719	10	6.7728	25	10.6994	10
12.5021	26	19.1861	11		26	3.8597	11

للصدر: احتسبت هذه للعدلات من قبل الباحث.

وارتفعت قيمة Zi لهذه الصناعة (0.7720) عام 1986 محتلة بذلك المرتبة الثالثة اي انها نمت بمعدل نمو مركب قدره (46.535 //) للعامين المذكورين (1). وكذلك لكل من صناعة عجينة الورق والكارتون وصناعة وسائط النقل الاخرى واصلاحها حيث بلغت قيمة Zi لهاتين الصناعتين عام 1986 نحو (0.2329 و6.624) (2) دينار. اما صناعة الزجاج والمنتجات الزجاجية وصناعة المنتجات الورقية والطباعة والنشر فقد حققت تطورا في قيم هذه الروابط فبعد ان كانت تمثل نحو (0.0815 و0.0030) دينار

 ⁽¹⁾ وزارة التخطيط، العلاقة التشابكية بين قطاعي الزراعة والصناعة (دراسة مستمدة من واقع جدول المستخدم --المشيع) لمام 1978، مصدر سابق، ص. 25.

⁽²⁾ انظر جدول 9-7.

عام 1983، ارتفعت الى(0.5747 و 0.5626) دينار عام 1986 على التوالي، اي انها نمت بمعدل نمبو مركب قيدره (90.40٪ و143٪) عيلي التبوالي بين العيامين 1983 و1986. وهذا ناجم عن ان هاتين الصناعتين موجهتان لاشباع الطلب المحلى اضافة الى عدم حاجاتها الى رؤوس اموال ضخمة ومن بين الفروع التي اتسمت بانخفاض قيمة (Zi) لعام 1986 قياسا بعام 1983 صناعة السكر التي بلغت قيمة (Zi) فيها نحو (0.2243) عام 1986 بعد ان كانت نحو (2.09) عام، 1983 اي انها تخلفت بمعدل نمو مركب قدره (- 52.496٪) للعامن المذكورين. ويؤكد هذا إن هذه الصناعة قد فقدت احدى الفروع التي كانت تغذيها في عام 1983 وبالتالي فان مثل هذه القيمة المنخفيضة انها يؤكد على ضعف التشابك غير المباشر لهذه الصناعة وبالتالي عدم قدرة مشل هذه الصناعة على تحريك الاقتصاد الوطني وكذلك الحال بالنسبة لصناعة الغزل والنسيج وتجهيز المنسوجات. من مقارنة العامين 1979 و1986 تبين لنا ان غالبية فروع الصناعة التحويلية قد شهدت تطورا في قيم روابط الجنذب الأمامية غبر المباشرة وهنذا منا يوضحه الجدولان 9-1 و9-8.ومن هذه الفروع من استطاع ان يحقق تقدما واضحا وقفزة كبيرة في قيم هذه الروابط. اذ بعد ان كانت هذه الفروع قد حققت قيها سالبة استطاعت ان تحقق قيما مرتفعة جعلتها في مصاف الفروع التي اتسمت بمواقع متقدمة بين الفروع الاخرى.

جدول 9-8: روابط الجذب الأمامية المباشرة وغير المباشرة لفروع الصناعة التحويلية في العراق لعام 1986

لجذب الامامية	روابط ا			أمذب الامامية	روابط ا-	ت	
پر مباشرة	*	ث		لباشرة	المباشرة		
0.9272	16	0.1851	1	0.2169	16	0.4132	1
0.6352	17	0.6259	2	0.00077	17	0.1096	2
0.1433	18	0.5678	3	0.3206	18	0.4824	3
0.5626	19	0.1312	4	0.2115	19	0.1032	4
0.1429	20	0.2243	5	0.0789	20	0.5015	5
0.6521	21	0.5925	6	0.0260	21	0.1965	6
-1.16667	22	0.6495	7	4.4131	22	0.0264	7
0.6641	23	0.3539	8	0.1532	23	1.0704	8
0.65	24	0.6996	9	0.00016	24	0.0958	9
0.6364	25	0.6315	10	0.6236	25	0.2454	10
0.6451	26	0.7265	11	0.1694	26	0.4246	11
0.6821	27	0.2329	12	0.3818	27	1.1701	12
0.6744	28	0.5747	13	0.1888	28	0.3431	13
0.6581	29	0.7720	14	0.0299	29	0.6824	14
		0.1834	15			0.1799	15

المصدر: استخرجها الباحث بالاعتهاد على جدول التداخل الصناعي لعام 1986، وباستخدام الحاسب الالي.

ومن بين هذه الفروع صناعة الكياويات الصناعية التي استطاعت ان تحتل المرتبة الثانية في عام 1986 حيث سجلت قيمة "Zi" ما مقداره (0.772) دينار بعد ان كانت قيمة سالبة (-0.794) عام 1979 أي أنها نمت بمعدل نمو مركب قدره ((199.6/) بين العامين المذكورين وهذا ما تبرره سياسة الدولة الصناعية بأهمية مشل هذه الصناعة فضلا عن توافر مستلزمات انتاجها محليا⁽¹⁾.

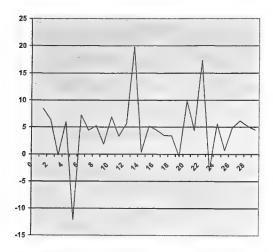
⁽¹⁾ سهام حسين البصام، الدور الاسترتيجي للصناعات البتروكيمياوية في تعجيل الثنبية النصناعية، مصدر سابق، ص 161–163.

وكذلك الحال بالنسبة لصناعة وسائط النقل واصلاحها، اذ بلغت قيمة "Zi" نحو (0.624) دينار عام 1976، وينسحب الحال (0.624) دينار عام 1986، وينسحب الحال ايضا على كل من صناعة الزجاج والمنتجات الزجاجية، وصناعة عجينة الورق والكارتون. اذ أن مثل هذه الصناعات تسهم في تحريك عجلة الاقتصاد الوطني.

اما قيمة رابطة الجذب الامامية غير المباشرة لصناعة الدهون والزيوت النباتية والحيوانية فقد ظلت كها هي عليه في العامين 1979 و 1986 اذ بلغت (0.57) دينار فيها سجلت كل من صناعة المنتجات المعدنية المصنعة عدا المكانن والمدات والصناعات المعدنية الاساسية قيها منخفضة في عام 1986 قياسيا بعيام 1979، فقيد حققت هذه الصناعات قيها قدرها (0.6641) و (-1.16) دينار على التوالي عيام 1986⁽¹⁾. ويرجع مثل هذا الانخفاض في هاتين الصناعتين الى الانخفاض النسبي في حجم الاستثهارات الموجهة لهاتين الصناعتين.

واخيرا يمكن توضيح معدلات النمو المركبة لمروابط الامامية غير المباشرة بمين العامين (1979 و 1986) بالشكل البياني ادناه.

انظر: جدول 9-8.



شكل رقم 9-4: معدلات النمو لروابط الجذب الامامية غير المباشرة بين العامين (1979-1986)

خلاصت:

ان اهم ما يمكن ان نتوصل اليه من استنتاجات من واقع هذه الدراسة ما يلي:-

 الفروع من ملاحظة روابط الجذب الامامية المباشرة Ai ان عبددا من الفروع الصناعية قد احتل مكانة متقدمة في تحقيق روابط جذب امامية مباشرة مثل الصناعات المعدنية الاساسية، وصناعة عجينة الورق والورق و الكارتون، وصناعة الزجاج والمنتجات الزجاجية وصناعة اصلاح المكاثن والمعدات الاخرى (عدا الكهربائية) في عام 1979 على الترتيب. وذلك نتيجة لتوجه السياسة الصناعية في البلاد نحو تنمية الصناعات الوسيطة والراسيالية في البلاد، الا ان قيم هذه الروابط قد تراجعت في عام 1982 في كل من صناعة وسائط النقل الاخرى واصلاحها وصناعة اصلاح المكائن والمعدات عدا الكهربائية، واستطاعت بالوقت نفسه ان تحقق صناعة الغزل والنسيج وتجهيز المنسوجات قيمة مرتفة Ai، وقد تراجعت قيم هذه الروابط في مختلف الفروع اعلاه باستثناء صناعة الكياويات الصناعية في عام 1983، ويعود ذلك الى مساهمة هذه الصناعة في رفد متطلبات المجهود الحرب، كما تعود اسباب تطور قيمة Ai في بعض الفروع الصناعية الاستهلاكية بخاصة الى دورها البارز في تغطية الطلب النهاثي للمجتمع او عدم حاجتها الى مستوى مرتفع من التكنولوجيا، ولابد من ان نذكر بـان قيمة Ai لغالبية الفروع الصناعية قد تراجعت في عام 1986 نتيجـة لاسـتمرار الحـرب العراقية الايرانية التي انعكست تاثراتها على المستوى الكمي والنوعي للاستثيارات الصناعية ومدخلات الصناعة المحلية والمستوردة، الأمر الذي اثر كثيرا على مخرجات العديد من الفروع الصناعية ودرجة تشابكها.

2- اما عن النتائج المستخلصة عن روابط الجذب الامامية غير المباشرة Ei، يتضح أن عددا من الفروع الصناعية قد حققت تطورا ملموسا في مجال روابط الجذب الامامية غير المباشرة بين العامين 1979 و 1982 مشل صناعة المطاط والبلاستك، وصناعة المشروبات والتبغ، وصناعة طحن الفلال والتعليب، وصناعة الجلود والاحذية، المشروبات والتبغة والطباعة والنشر، رغم استمرار حالة الحرب العراقية الايرانية، ويعود ذلك بالدرجة الاساسية الى عدم بدء الدولة بميارسة سياسة عسكرة الاقتصاد الوطني بالشروط المطلوبة، فضلا عن بساطة التكنولوجيا المستخدمة في هذه الصناعات، وتوافر بعض مدخلاتها عليا. وتأسيساً على ذلك وجدنا بان الصناعات التي تتطلب كثافة راسالية كبيرة وكفاءة ومهارة عالية كصناعة المنتجات المعدنية المصنعة عدا المكائن والمعدات، وصناعة المكائن والمعدات الاخرى واصلاحها عدا الكوبائية قد تراجعت قيمة آلا فيها في عام 1982.

وما يؤكد الحالة اعلاه ان غالبية فروع الصناعة التحويلية قد شهدت تراجعا واضحا في قيم هذه الروابط بين عام 1982 و 1983 و ذلك نتيجة لظهور حالة الاختناقات المتولدة عن اتباع سياسة ترشيد الاستثبارات والبدء بتطبيق مبادى اقتصاد الحرب وتاثير ذلك على مجمل التكوين الراسالي، وقد استمر ذلك التراجع في قيمة Zi للعديد من الفروع الصناعية في عام 1986، عدا بعض الصناعات التي تتوافر مدخلاتها عليا كصناعة السكر وصناعة تصفية النفط اضافة الى صناعة الكيباويات الصناعات في وصناعة وسائط النقل واصلاحها، وصناعة الورق، نظرا لمساهمة هذه الصناعات في تغذية متطلبات المجهود الحربي. وما يمكن استنتاجه ايضا انه قد لا يحدث توافق في

اتجاه كل من قيمة روابط الجذب الامامية المباشرة Ai وغير المباشرة، Zi كها حمل في عدد من فروع الصناعة، وذلك ما يدلل على ان روابط الجذب غير المباشرة لا تتوقف على مستوى المؤشر العددي للفروع فحسب، وانها تعتمد كثيرا على نوعية هذه الفروع وقدرتها في تنشيط وتغذية نفسها والفروع الاخرى.

واذا كان لابد من وضع بعض المقترحات في هذه الدراسة فنشير الى ما يلي:-

- 1- اتباع سياسة تصنيعية تستهدف زيادة الأنتاجية في فروع الصناعة التحويلية سواء كان ذلك عن طريق تأهيل وتدريب الكوادر الفنية أو استخدام التقنية العالمية في هذا النشاط.
- 2- تطوير وتوسيع الصناعات المعدنية الاساسية وصناعة الكياويات الصناعية، وزيادة الاعتهاد على المدخلات الوسيطة المحلية وزيادة مساهمتها في سد الطلب الوسيط للفعاليات الصناعية التحويلية الاخرى.
- 3- تكثيف الترابطات الامامية بين فروع الصناعة التحويلية، وتطوير الفروع التي
 تمتلك روابط امامية قوية مع بقية انشطة القطاع الصناعي والتحويلي.
- 4- توسيع الترابط والتشابك بين فروع الصناعة التحويلية عن طريق زيادة الاهتمام بتطوير بنية القطاع الصناعي بشكل يضفي الى تقليل الاعتماد على استخدام المستلزمات الانتاجية وبخاصة المستورد منها. وبها يؤمن تخفيض الاختناقات التي تواجهها المشاريع الصناعية.
- 5- اعداد جداول التداخل الصناعي سنويا على ان يراعى الفيصل بين المستخدمات الوسيطة المحلية والمستوردة حتى يتم التخلص من مشكلة اثر التضخم في المعاملات الفنية والوقوف على درجة انكشاف الفروع الصناعية.

فنائمة مفردات

- الانتاج Production: نشاط بشري يسعى الى خلق المنفعة او زيادتها. كها انــه كميــة
 السلم والخدمات المنتجة خلال فترة زمنية معينة.
- 2- الاستخدام Employment: الحجم المطلوب من قوة العمل لتنفيذ خطط الانتباج
 والاهداف الاقتصادية وتجنب الاختناقات.
- 3- الاسلوب الفني الكثيف راس المال: Capital Intensive Technique طريقة
 الانتاج القائمة على وزن نسبي اكبر من عنصر راس المال.
- 4- الاسلوب الفني الكثيف Labour Intensive Technique: طريقة الانتساج القائصة
 على وزن نسبى اكبر من عنصر العمل.
- 5- الاثر المسموح Permissive Effect: ذلك الاثر الذي تولده روابط الجذب الامامة.
 - 6- الاثر السببي: Causal Effect: ذلك الاثر الذي تولده روابط الجذب الخلفية.
- 7- الاستراتيجية Strategy: الوصول بحركة الاحداث ضمن صراع معين بين قطبين
 متناقضين الى نقطة يختل فيها التوازن لصالح احد الاطراف المتصارعة، فهي وجود
 او لا وجود.
- 8- الاستثبار Investment: كل قيمة تخلق قيمة اضافية جديدة، وهو جزء من الانفاق الكلى.
- 9- جدول كيناي Tableau Economique: ذلك الجدول الذي يتابع تدفقات الانفاق العوائد بين المزارعين، والمالكين، والصناع/ التجار في اقتصاد افتراضي، ويحمل مفهوم التوازن ضمن الاقتصاد ككل.

- 10- الدالة Function: صلة شيء بشيء اخر، ويعبر عنها بصورة بيانية او رياضية.
- 11- واسلي ليونتيف Wassily Leontief: اقتصادي لامع، روسي الاصل وامريكي المختسية ولد 1906. له الفضل الكبير في صياغة الاطار العام النظري والعملي لتحليل التشابك الاقتصادي بين قطاعات الاقتصاد القومي.
- 12- الواردات Import: كمية السلع والخدمات التي يطلبها المقيمون في دولة معينة من العالم الخارجي خلال فترة زمنية محددة.
- 13- الحد الادنى للمعيشة Minimum Level of Living: ذلك المستوى الذي ينضمن بقاء الانسان على قيد الحياة.
- 14- الطلب النهاتي Final Demand: رغبة الافراد في الحصول على الاشياء (السلع والخدمات) شريطة ان تكون معززة بقدرة شرائية.
- 15 كارل ماركس Karel Marx: فيلسوف اقتىصادي بارز (1818 1883) اشتهر بمؤلفه الراثع راس المال. ومساهمته في البيان الشيوعي 1848.
- 16- لوري Leory Jones: اقتصادي، ساهم في اختيار منهاج اخر لقياس الصلات الامامية في الاقتصاد القومي.
- 17 ليون فالراس Leon Walras: اقتصادي عاش الفترة 1834 1910. وقد اسس مدرسة لوزان للاقتصاد ومن المؤسسين الرئيسين للمدرسة الحدية.
- 18- المعاملات الفنية للانتاج Technical Coefficient of Production: كمية المدخلات اللازمة لانتاج وحدة واحدة. (Aij.
- 19- المنفعة الحدية Marginal Utility: عبارة عن التغير الحاصل في المنفعة الكلية نتيجة للتغير في عدد الوحدات المستهلكة بواقع وحدة واحدة.

قائمت مف دات

- 20- المعدل الحدي الفني للاحلال Marginal Technical Rate of Substitution (20 المعدل الحدي الفني للحصول على (MRTS): عدد الوحدات التي يتم التنازل عنها من عنصر العمل للحصول على وحدة واحدة من راس المال. والعكس صحيح ايضا.
- 21- المستخدم (المدخلات) Input: عبارة عن الاشياء والعوامل الانتاجية التي تشترى للمنظمة، فهي تمثل انفاقا.
- 22- المنتج (المخرجات) Output: عبارة عن الاشياء التي يستم انتاجها وبيعها، من النظمة ومجموع قيمها النقدية يمثل عوائدا اجالية.
- 23- معامل راس المال/ العمل: Capital/Labour Coefficient: كمية راس المال اللازمة لانتاج وحدة عمل واحدة.
- 24- معاملات الاختلاف Coefficient of Variation: عبارة عن خارج قسمة مجموع مربعات انحرافات قيم المشاهدات عن وسطها الحسابي مقسوما على حجم العينة.
- 25- مصفوفة متجه الصف Row Vector: تلك المصفوفة التي تتضمن عددا من الاعمدة وصف واحد وهي من الرتبة nl.
- 26- المصفوفة التماثلة Symmetrical Matrix: هي المصفوفة التي اذا استبدلت صفوفها محل اعمدتها او العكس، فلم يطرا عليها تغيير.
- 27- مصفوفة متجه العمود Column Vector: هي المصفوفة التي تنضمن عددا من الصفوف وعمود واحد وهي من الرتبة n*1.
- 28- مصفوفة الوحدة Identity Matrix: تلك المصفوفة المربعة التي تكون فيها كافة العناصر مساوية للصفر، عدا عناصر قطرها الرئيس التي تساوي الواحد الصحيح.
 29- المصفوفة المربعة Square Matrix: وهي المصفوفة التي يتطابق فيها عدد الصفوف مع عدد الاعمدة، فهي من الرتبة m*m.

- 30- معاملات النوزيع Distribution Coefficients هي نسبة قيمة مبيعات كل قطاع للقطاعات الانتاجية في الاقتصاد الى اجمالي مبيعات كل قطاع للطلب الوسيط والطلب النهائي او الناتج المحلى الاجمالي.
- 31- المعادلة Equation: هي صيغة رياضية بحته تعبر عن صلة بين شيء وآخر أو متغير و آخر.
- 32- المعادلة التعريفية Definitional Equation: هي تلك المعادلة التي تعرف متغيرات معينة من خلال متغيرات اخرى وبطريقة محددة بصورة محددة بصورة تامة. وتتمثل هذه المعادلات في الغالب بالمتطابقات.
- 33- المعادلة السلوكية Behavioral Equation: هي تلك المعادلة التي تفسر من خلال سلوك المتغيرات المستقلة التي تؤثر عليها.
- 34 المعادلة التوازنية Equilibrium Equation: هذه المعادلة شبيهة بالمتطابقة، ولكن لاتتحقق صحتها الاتحت شروط معينة هي شروط التوازن.
 - 35 المتغير Variable: كل ظاهرة تبدي تفاوتا بين متغيراتها.
- 36 المتغير الوهمي Dummy Variable: وهوذلك المتغير اللذي لايمكن قياسم اوتكميمه.ويستخدم كتقريب للعوامل النوعية والعددية احيانا.
 - 37 المشتقة Derivative: هي دالة تشتق من دالة اخرى.
- 38 المدرسة الفيزيوقراطية (الطبيعية) Physiocaratic School : تعتقد هذه المدرسة بان القوانين تصنع من خلال المجتمع ويجب ان تكون منسجمة مع القوانين الطبيعية. كما بان الزراعة هي المنتج الوحيد.
- 39 النظرية الاقتصادية Economic Theory: مجموعة من الفروض التي تسمعى الى الوصول الى حقيقة معينة.

فانمت مفردات

- 40 النموذج الاقتصادي Economic Model: تعبير عن حقائق حدثت او تحدث في الاقتصاد، ويمكن ان تكون بصيغة معادلات او علاقات رياضية او اشكال هندسية او من خلال برامجيات الحاسب الالكتروني.
- 41 نقطة التعادل Break Even Point: وهي النقطة التي تتطابق عندها العواشد الإجمالية مع التكاليف الإجمالية. وتنطلق منها الكثير من العلاقات بين المتغيرات.
- 42 النموذج الاقتصادي الكلي Macroeconomic Model: كتعبير عن حقائق حدثت او تحدث على مستوى الاقتصاد وبرمته (المتغيرات، والمشاكل الاجمالية، وسياسات التدخل الحكومي، والسياسات التوازنية الكلية).
- 43 النموذج الاقتصادي الجزئي Microeconomic Model: كتعبير عن حقائق حدثت او تحدث على مستوى العينية الجزئية المتمثلة بالفرد و المنشاة.
- 44 النهاذج الزمنية Time Models: قلـل النهاذج التي تـصنف تبعـا لطـول الفـترة الزمنية. الرمنية.
- 45 النموذج الساكن Static Model: يتعلق هذا النموذج بدراسة ظاهرة اقتصادية في فترة زمنية واحدة فقط، مثلا في سنة معينة. وتحتسب المتغيرات الواردة في هذا النموذج بالقيم الجارية.
- 46 النموذج الساكن المقارن Comparative Static Model: ان هذا النوع من النهاذج ينعت به التغير الحاصل في مجال النموذج الساكن. وهنا يمكن ان نعقد مقارنة بمين الوضع التوازني السابق للظاهرة ووضعها الجديد.
- 47 النموذج الحركي Dynamic Model: وهو النموذج الذي بهتم بالزمن، بل يحاول تحديد سلوك المتغيرات محل الدراسة على مدار الزمن.

- 48 نموذج الوثابة Discrete Time Models: تنطوي على دراسة ظاهرة مافي فـترات متقطعة. وتتضمن على عدد من معادلات الفروق.
- 49 نموذج نظري تحليلي Theoretical Analytical Model: يستخدم هذا النموذج لتوضيح او برهنة صحة محتوى نظرية اقتصادية معينة، او الدراسة الية تشكل الظواهر الاقتصادية.
- 50 نموذج رياضي Mathematical Model: يقوم على اساس العلاقات و المعادلات الرياضية التي قد تكون خطية او لاخطية.
- 51 نموذج خطي Linear Model: يتضمن هذا النموذج معادلات من الدرجة الاولى وتكون المعادلة ذات ميل واحد (ثابت).
- 52 نموذج لاخطي Non Linear Model: يقوم هذا النموذج على معادلات من الدرجة الثانية والدرجات العليا الاخرى والدوال الاسية واللوغار تية.
- 53 نموذج تطبيقي Practical Model: هنو النموذج الذي يستهدف حبل لبعض المشاكل الاقتصادية، ويتعامل مع الاقتصاد كواقع.
- 54- ناذج حسب درجة اليقين Models According to Certainty: وهي تلك الناذج التي اما ان تكون ذات درجة عالية من التاكد او ان تحتوي على قيم احتمالية لقيم المتغيرات الخارجية.
- 55- نموذج مثلوي Optimal Model: وهـو الـذي يتميـز بانـه ذو حلـول متعــددة. ويتحقق عندما يلامس المنحني الاحداثي الافقي في نقطتين.
- 56 نموذج ذو حل واحد Model with One Solution: يتحقق هذا النموذج عندما يلامس المنحني الاحداثي الافقي عند نقطة واحدة.

فانمت مفردات

- 57 نهاذج حسب الهدف Models According to Aim: تصف هذه النهاذج حسب الغرض من اعدادها فقد تكون نظرية، او قياسه، تخطيطية.
- 58 نهاذج تخطيطية Planning Models: هي النهاذج التي تقدم الحلول المثل للخطيط الموضوعة سواء على المستوى القطاعي او الاقليمي او القومي.
- 59 نموذج مغلق Closed Model: ذلك الذي تقوم مكوناته ومتغيراته على اساس الاقتصاد المحلى دونها اشارة الى المحيط الخارجي.
- 60 نموذج مفتوح Opened Model: يعنى بعلاقات الاقتصاد المحلي مع المالم الخارجي عبر الصادرات والواردات والتدفقات الداخلية والخارجية لراس المال..
- 61 النمو Growth: تغيرات كمية في بعض المتغيرات الاقتصادية، وقد يحدث بصورة تلقائية.
- 62 النمو المتوازن Balanced Growth: تلك التغيرات التي تـشمل كافـة قطاعـات الاقتصاد القومي من خلال الدفعة القوية.
- 63 -- النمو غير المتوازن Unbalanced Growth: تلك التغييرات التي تبدأ بقطاع معين كقطاع ريادي يعكس تأثيراته على بقية قطاعات الاقتصاد القومي.
- 64 السلعة الاستهلاكية Consumer Good: كل شيء مادي ملموس يحقق درجة معينة من الاشياع للافراد.
- 65 السلعة الرأسهالية Capital Good: كل سلعة تقوم بانتياج سلعة اخبرى. فهمي تغطى طلب المنتجين.
- 66 السكونيات النسبية Comparative Statics: مصطلح يشير الى غياب التنبؤ حول معدل تغير المتغيرات عبر الزمن، مقارنة مع اتجاه التغير. وهو مصطلح غير موفق، اذ ليس هناك شيئا ساكنا متضمنا في اختبار النظريات.

- 67 العلاقة Relation: صلة بين شيء وأخر، يعبر عنها بـصورة لفظيـة، او بيانيـة، او رياضية.
- 68 عملية اعادة الانتاج البسيط Simple Reproduction Process: تتمشل هدفه العملية بتعاقب دورات انتاجية متكررة تمكن من الحفاظ على الثروة الاجتهاعية دون المساعدة على زيادتها.
- 69 عملية اعادة الانتاج الموسع Expanded Reproduction Process: هي دورات انتاجية متعاقبة تساعد على زيادة الثروة الاجتماعية، اي اعادة الانتاج بوتاثر اعلى من الفترة السابقة.
- 70 فرانسوا كيناي Francois Quensay: مؤسس المدرسة الطبيعية (1694 -1774) وقد عرف بجدوله الاقتصادي الذي وصف بانه ثالث الاختراعات بعــد الطباعــة والنقود.
 - 71 الفرض Hypothesis: قدر من المعرفة لم يثبت بعد، وان ثبت تحول الى نظرية.
- 72 فائض القيمة Value Surphs: العمل الاضافي الذي يقدمه العامل دون ان يستلم أي شيء مقابل ذلك.
- 73 الصادرات Exports: كمية السلع والخدمات التي يطلبها العالم الخارجي من دولة ما في فترة زمنية معينة. وتدعى بالطلب الخارجي.
- 74 قانون الطلب Demand Law: تتناسب الكميات المطلوبة من الاشياء تناسبا عكسيا مع اثبانها.
- 75 القانون الاقتصادي Economic Law: مجموعة من القواعد والضوابط التي تحكم نشوء ظاهرة اقتصادية معينة والية استمرارها.

فالثمج مطردات

- 76 القيمة المضافة الاجمالية Total Value Added: قيمة ما ينضيفه كمل من العممل ورأس المال في العملية الانتاجية.
- 77 القيمة المضافة الصافية Net Value Added: قيمة منا ينضيفه العمل في العملينة . الانتاجية.
- 78 القطاع الريادي (المحوري) Pioneer Sector: ذلك القطاع الذي يتمتع بـروابط جذب امامية وخلفية مرتفعة، ومعاملات اختلاف منخفضة لهذه الروابط.
- 80 روابط الجذب الامامية المباشرة Direct Forward Linkages: تعكس نسبة قيمة مبيعات كل قطاع للطلب مبيعات كل قطاع للطلب الوسيط والطلب النهائي او الناتج المحلي الاجمالي لذلك القطاع ويعبر عنها بمعاملات التوزيع Hij.
- 81 روابط الجذب الامامية Total Forward Linkages: تبين ان اي تغيير يحدث في نشاط القطاع استرتب عليه تغييرات متتالية في جميع نشاطات القطاعات الانتاجية الاخرى المستخدمة لمخرجات القطاع i. وتحتسب من خملال معكوس مصفوفة معاملات التوزيع.
- 82 روابط الجذب الخلفية المباشرة Direct Backward Linkages: هي نسبة اجمالي المدخلات من السلع والخدمات الوسيطة للقطاع زمن بجمل القطاعات الانتاجية التي لها علاقمة تبادلية مع القطاع ز. كما انها اجمالي الاستهلاك الوسيط الى اجمالي الاستخدامات الوسيطة والمستلزمات الاولية. وتعرف بالمعاملات الفنية للانتاج. (Ai)

- 83 روابط الجذب الخلفية الكلية Total Backward Linkages: تبين أن أي تفيير يحدث في النشاط الانتاجي لقطاع معين أ، سيترتب عليه تغييرات متتالية في جميع نشاطات القطاعات الانتاجية الاخرى التي تزود القطاع أ.
- 84 راس المال Das capital: هو من اشهر الكتب في الاقتصاد واللذي قدمه الفيلسوف الاقتصادي كارل ماركس.
- 85 التراكم الراسيالي Capital Accumulation: جزء من الاستثهار الموجه للمحافظة على الطاقات الانتاجية القائمة. ويطلق عليه بالاستثمار التلقائي، ويمثل رصيدا.
- 86 التكوين الراسمالي Capital Formation: جزء من الاستثمار الموجمه للتوسع في الطاقات الانتاجية، ويطلق عليه بالاستثمار المحفز، ويمثل تدفقا.
- 87 التفسير المادي للتاريخ Materialistic Interpretation of History: ان كل الاحداث التاريخية هي نتيجة للصراع الاقتصادي المستمر بين الطبقات والمجاميع المختلفة في المجتمع.
- 88 التوازن Equilibrium: حالة من الثبات او الاستقرار النسبي ما لم يحدث طارئ يبعد تلك الحالة عن وضعها الطبيعي.
- 89 التوازن العام General Equilibrium: التحليل الذي يراعي العلاقات المتداخلة بين العديد من المتغيرات في الاقتصاد.
- 90 التنمية الاقتصادية Economic Development: احداث التغييرات الكمية والنوعية الجوهرية في البنى المؤسسية للاقتصاد والمجتمع.
- 91 التشابك القطاعي Sectoral Interdependence: اداة توصيفية وتحليلية للبنيان الاقتصادي ومحاولة منهجية لايضاح تدفقات السلع والخدمات بين الوحدات الاقتصادية واظهار درجة الاعتباد المتبادل فيها بينها.

فانمح مضردات

- 92 التخطيط الاقتصادي Economic planning: اسلوب علمي تتبعه المجتمعات لتحقيق التنمية الاقتصادية فيها.
- 93 التحليل الهميكلي Structural Analysis: يكشف عن طبيعة ومستوى روابط المجذب القائمة بين قطاعات الاقتصاد المختلفة، وبيان الاهمية النسبية لكل قطاع في المؤشرات الاقتصادية الرئيسة.
- 94 التشابك الكامل Complete Interdependence: استمرار وشمول التدفقات السلعية (غرجات ومدخلات) بين الفروع والقطاعات الاقتصادية المختلفة
- 95 التشابك العشوائي Random Interdependence: الحالة التي يقبل فيها تنوع الفروع الاقتصادية وتضعف درجة الترابط فيها بينها، وتكثير الخلايا الصفرية في مصفوفة المعاملات الفنية في هذه الاقتصادات.
- 96 التشابك المتدرج الجزئي Block Triangular Interdependence: يعني حدوث التشابك التام بين عدد معين من الفروع. وتتحقق هذه الحالة في الاقتصادات القائمة على مجموعة محددة من الصناعات أو رغبة المخطط في تنمية بعض الصناعات لسبب ما.
- 97 التشابك المدرج الكامل Complete Triangular Interdependence: تعني ان بعض الفروع تقوم باستخدام المدخلات الواردة من الفروع الاخرى دونها تساهم بتغذية الاخيرة، اي توجه نخرجاتها الى الطلب النهائي.
- 98 التجريد العملي Practical Abstraction: ذلك المنهج اللذي يعتمد في التخصصات الطبيعية لاستخلاص القوانين العلمية من خلال عزل كافة المؤثرات الاخرى عن الظاهرة قيد البحث.

99 - التعميم Generalization: هي الخطوة الاخيرة من خطوات البحث العلمي الخمس، التي تعمل على تجميع العناصر والحقائق المتياثلة والمترابطة فيها بينها ارتباطا ذاتيا، ومن ثم اشتقاق نموذج لحالة معينة في ظل شروط ومعطيات محددة تساعد على تطبيق هذا النموذج على حالات مماثلة.

100 – التنافسية Competitiveness: ظهاهرة مركبة تعكس الاداء النسبي المرتفع للاقتصادات.

المراجع

المراجع العربيت

- 1- احمد، دكتور عبد الرحمن يسرى، تطور الفكر الاقتصادى، الدار الجامعية، 1997.
- 2- الامانة العامة لاتحاد غرف التجارة والبصناعة والزراعية للبلاد العربيية، اوراق اقتصادية، ع 10، اب 1994.
- 3- الاعظمي، د. حيد فرج، افاق استشرافية لتنمية التجارة العربية البينية، ام المعارك،
 بغداد، ابريل، 2001.
- 4- بابا، عبد القادر، دراسة استخدامات وتطورات نموذج المدخلات والمخرجات،
 الجزائر، 1994.
- 5- بودقة، عبد القادر محمد، التخطيط الاقتصادي لاسلوب ادارة الاقتصاد الوطني،
 بغداد، 1979.
 - 6- الجهاز المركزي للاحصاء، بغداد، المجموعة الاحصائية السنوية 1977.
 - 7- الجهاز المركزي للاحصاء / بغداد / المجموعة الاحصائية السنوية 1983.
 - 8- الجهاز المركزي للاحصاء/ بغداد/ المجموعة الاحصائية السنوية 1986.
 - 9- الجهاز المركزي للاحصاء / بغداد / المجموعة الاحصائية لعام 1992.
- 10- الجهاز المركزي للاحصاء، تقديرات تكوين راس المال الثابت للفترة 1980 –
 1983 بغداد، 1985.
- 11- الجهاز المركزي للاحصاء، جدول المستخدم المنتج للاقتىصاد العراقي لسنة
 1988، بغداد.
- 12- الدجاني، د.برهان، منطقة التجارة الحرة العربية الكبرى واحتهالات المستقبل،

- مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، 2001.
- 13- هاشم، د. رشاد مهدي وعبد العزيز، مصطفى، التخطيط الصناعي، جامعة الموصل، 1985.
- 14- الهيتي، د. خالم عبد الرحيم والعبيدي، د. علي جاسم، مبادىء الاقتصاد الاداري، جامعة الموصل 1990.
- 15- وزارة التخطيط، هيئة التخطيط الاقتصادي، العلاقات التشابكية بين قطاعي الزراعة والصناعة، سبتمر 1983.
- 16- حاجي، د. جعفر عباس، جداول المدخلات المخرجات الصناعية، كويت 1985.
 - 17- الحبيب، د. فايز بن ابراهيم، مبادىء الاقتصاد الكلي، ط3، الرياض، 1994.
- 18 الحكيم، د. جواد محمد، تحليل وبرمجة المبادلات الصناعية مع دراسة تطبيقيه صن المستخدم - المنتج للاقتصاد العراقي، مجلة البحوث الاقتصادية والادارية، ع 2، س7، ايلول، 1979.
- 19- الحيادي، د. علي بجيد، دراسة تحليلية تطبيقية لروابط الجذب الامامية والخلفية في الاقتصاد العراقي، مع التركيز على القطاع السناعي، ابحاث اليرموك، الاردن، م. 1934، 1994.
- 20- الحهادي، د. علي مجيد، دراسة تطبيقية لاختيار القطاعـات الرائـدة في الاقتـصاد العراقي، النفط والتعاون العربي، اوابك، كويت، م 27، ع 98، 2001.
- 21- الحادي، د. علي مجيد، دراسة تحليلية لانتاجية العمل في قطاع الصناعة التحويلية في المنشات الكبيرة في القطر العراقي، مجلة الصناعة، ع3، س13، بغداد 1990.
- 22- الحيادي، د. علي مجيد وحنوش، مهدي صالح، دراسة تطبيقية لروابط الجذب الامامية المباشرة وغير المباشرة في قطاع الصناعة التحويلية في القطر العراقي، مجلة

المراجع

- دراسات الجامعة الاردنية، ع2، 1994.
- 23- الحيادي، د.علي الحيادي، البنية الصناعية في اقطار مجلس التعاون الخليجي، مجلة التعاون الصناعي لدول الخليج العربية، ع 36، ابريل، 1989.
- 24- الحمصي، د. محمود، التخطيط الاقتصادي، دار الطليعة، بيروت، ط3، مايو، 1979.
- 25- حسين، د. مجيد علي وسعيد، د. عفاف عبد الجبار، الاقتصاد الرياضي، دار واشل للنشر، عبان، 2000.
- 26- حمود، د. بسيان فيصل وهاشم، د.رشاد مهدي، انتاجية العمل والعوامل المؤثرة فيها، مجلة تنمية الرافدين، مطبعة جامعة الموصل، سلسلة الدراسيات الاقتمصادية الادارية، 1982.
- 27- اليوسف، د. يوسف خليفة، الحواجز غير الجمركية والتجارة البينية في مجلس التعاون الخليجي، المستقبل العربي، ع 237، بيروت 1998.
- 28- اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي اسيا، مسح للتطورات الاقتصادية والاجتماعية في منطقة الاسكوا، 97 -98 19 نيويورك، 1999.
- 29-لطفي، د.علي، التخطيط الاقتصادي دراسة نظرية وتطبيقية، الـدار الجامعية، 1988.
- 30- الليثي، د. محمد علي وسفين، د. لطفي لويز، اصول الاقتصاد الرياضي، الدار الحامعة، 2003 / 2004.
- 31- ماثور، أ، النمو المتوازن مقابل النمو غير المتـوازن وجهـة نظـر توفيقيـة، مجلـة اوكسفورد للاقتصاد، يوليو 1966.
- 32- المجذوب، اسامة، العولمة الاقليمية ومستقبل العالم العربي في التجارة الدولية،

- الدار المصرية اللبنائية، ط1، القاهرة، 2000.
- 33- محي الدين، د.عمرو، التخلف والتنمية، دار النهضة العربية، القاهرة، 1977.
- 34- منظمة الخليج للاستشارات الصناعية، ملامح الاقتيصاد السناعي، في العراق، سلسلة رقم 6، قطر 1989.
- 35- المعهد القومي للتخطيط، منهجية التنمية للاقتصاد العراقي تحت ظروف الحرب، بغداد، 1988.
- 36- مديرية الحسابات القومية، شعبة الموازين الاقتصادية، جدول التداخل الصناعي لـ 1987، 1985، 1986.
- 37- المنظمة العربية للتنمية، المعوقات والمشاكل الاجراثية في المنافذ وتاثيرها على حركة التجارة بين الدول العربية، دراسة تمت تحت اشراف د. عبد القادر محي لاشين رقم 351 ، 2000.
- 38- مركز التجارة الدولي، اسرار التجارة، مؤسسة تنمية الصادرات والمراكز التجارية الاردنية، عيان، 2000.
- 99-مهران، د. حسني، التجارة البينية العربية وامكانات تطويرها في ضوء المستجدات الدولية والاقليمية، المجلة المصرية للتنمية والتخطيط، القاهرة، ع 4، 1996.
- 40- محمد، د. محمد جاسم، اساليب التحليل الكمي في مجال التخطيط الحضري والاقليمي بين النظرية والتطبيق، ط 1، عان، 2006.
- 41- مسعود، د. مجيد، التخطيط للتقدم الاقتصادي والاجتماعي، عالم المعرفة، كويت. 1984.
- 42- مصطفى، د. محمد مدحت واحمد، د. سهير، النياذج الرياضية للتخطيط والتنمية

المراجع

- الاقتصادية، مكتبة ومطبعة الاشعاع الفنية، 1999.
- 43- ناصر، ثابت محمد، العلاقة بين الاقتصاد السياسي وتطور الفكر الاقتصادي، دار المناهج للنشر، 2001.
- 44- سالم، د.تقي عبد، معوقات وانسياب السلع الغذائية المصنعة في الاسواق العربية، الاقتصادي العربي، بغداد، 1996.
- 45- سبيتي، د. احمد على، اطار عام لتطوير الطرق العربية المشتركة والمواصلات في الوطن العربي، مركز دراسات الوحدة العربية، ط 1، بيروت 1982.
- 46- سلبهان، د. معتصم، نحو استراتيجية عربية لتنمية التجارة العربية البنيية، شــؤون عربية، ع 79، 1994.
- 47- السقاف، د. عبد العزيز ياسين، انخفاض التبادل التجاري العربي العربي، اسبابه وابعاده، مجلة الاقتصادي العربي، س 10، 1986.
- 48- سنك، م.، اقتصاديات المنشأة الصناعية الاشتراكية، ترجمة عصام عبد اللطيف احد، بغداد، 1977.
- 49- عمر، د. حسين، تطور الفكر الاقتصادي قديها وحديثا ومعاصرا، ط1، دار الفكر العربي، القاهرة، 1994.
- 50- عبد العظيم، د. حمدي، الاصلاح الاقتصادي في الدول العربية بين سعر الصرف والموازنة العامة، القاهرة 1998.
- 51- على، د. محمد عبد الرشيد، استراتيجية التفاوض مع منظمة التجارة العالمية، المؤتمر الاول لكلية الاقتصاد والعلوم الادارية، جامعة الزرقاء، اب 2000.
- 52- العلمي، د. عبد المؤمن محمد، تحليل المدخلات والمخرجات، المعهد العربي

- للتخطيط، الكويت، يناير، 1980.
- 53 عبد الحسين، عامر جميل، دور مستلزمات الانتاج في نمو الصناعة التحويلية، رسالة ماجستير في العلوم الاقتصادية، كلية الادارة والاقتصاد جامعة البصرة 1993.
- 54- عجمية، محمد عبد العزيز، التنمية الاقتىصادية والاجتماعية ومشكلاتها الـدار الجامعية، الاسكندرية، 1909.
- 55- فارس، حسام الدين علي، دور تجارة الأردن الخارجية في نمو وتطور قطاع الصناعة التحويلية، رسالة ماجستير غير منشورة، معهد البحوث والدراسات العربية، جامعة الدول العربية، القاهرة، 2001.
 - 56 صندوق النقد العربي واخرون، التقرير الاقتصادي العربي الموحد، ابو ظبي 1999.
 - 57 صندوق النقد العربي واخرون، التقرير الاقتصادي العربي الموحد، ابو ظبي، 2001.
- 58- شرلوول، اب، النمو والتنمية مع اشارة خاصة الى البلدان النامية، ترجمة قاسم الدجيل و اخرون، جامعة الفاتح، طرابلس، 1998.
 - 59- الخصاونة، د.صالح، مبادىء الاقتصاد الكلي، ط2، عمان، 1999.
- 60- الخالدي، د. ذكاء، اهمية التكامل العربي في ظل اتفاقية التجارة العالمية والسشراكة الاوروبية المتوسطة، مركز دراسات المستقبل، نوفمبر 1997.
- 61- خورى، د.عصام وسليان، د.عدنان، التنمية الاقتصادية، جامعة دمشق، 1995.
- 62- الراوي، د. احمد عمر، مستقبل حرية التجارة العربية البينية في ظل المتغيرات الاقليمية والدولية، دراسات وبحوث الوطن العربي، ع 11، 2001.
- 63- شريف، د. عصام عزيز، تحليل المدخلات والمخرجات دار الطليعة، بيروت 1983.
 - 64- شقير، د. محمد لبيب، تاريخ الفكر الاقتصادي، القاهرة، 1965.

المراجع الاجنبيت:

- Abraham, William, I., National InCome and Econonmic Accounting, prentice – Hall, New Jersy, 1969.
- Ackley, Gardner, Macroeconomic Theory, The Macmillan Company, New York. 1965.
- (3) Blair,Roger, D. and Kenny, W.Lawrence, Microeconomics for Managerial Decision Making, International Studies Edition, Mc Graw – Hill, 1984.
- (4) Buzaglo, Jorge, Planning The Mexican Economy, Alternative Development Strategies, Croom Helm, New York. 2001.
- Chenery, H,B., International Comparison of Structure of Production Econometrica, 1960.
- (6) Ernst, Dieter and others, Technological Dynamism and Export Success in Asia, London, Rout ledge, 1998.
- (7) Ferguson, C.E. and Gould, J.P., Microeconomic Theory, Fourth Edition, 1975.
- (8) Frederico, Cuello, A9, and Mansouri, Faycal, The Identification of Structure at the Sectoral Level: A Reformulation of the Hirschman – Rasmussen, Key Sector Indices, Economic systems Research, 1992.
- (9) Gide, C.F., and Rist, Ch., Ahistory of Economic Doctorines.
- (10) Gossling, W.F., Capital Coefficient and Dynamic Input-Output Models, Input Out put Publishing Company, Oct. 1974.
- (11) Gordon, Barry, Lending at Interest: Some Jewish, Greek, and Christian Approaches, Fall, 1982.
- (12) Haji, J, Abbas, Acomparison between Leory Jones Out put inverse: Indicator and In put inverse indicator for Meassuring forward Linkages in the Economy, Arab Planning Institute, Kuwait, 1982.
- (13) Hazari, B.R., Empirical Identification of Key sectors in the Indian Economy, Vd 52 Aug. No.3,1970.
- (14) Hague, D. C., Managerial Economics, Longman Group Limited, London, 1971.
- (15) Hirschman, A,O.,The Strategy of Economic Develoment, Univpress, 1958.
- (16) International Monetary Fund, Direction of Trade Statistics Yearbook, 2001.
- (17) Jehnston, J., Econometric Method, 2nd Edition, McGraw Hill, 1972.
- (18) Jhingan, M.L., The Economics of Development and Planning, 32 nd, Dalhi, 1999.
- (19) Jacques, Ian, Mathematics for Economics and Business, 2nd E., Conventry University, U.K., 1995.

- (20) Kindle berger, Charles, P., Economic Development, 3 Edition, McGraw, 1965.
- (21) Mankiw, Gregory, Macroeconomics, Fourth Edition, Worth Publishers, New York, 2000.
- (22) Meek.L.Ronald, The Economics of Physiocracy, Cambridge, MA: Harvard University Press, 1963.
- (23) Midmore, Peter, et al, Assessing Industry Linkages Using Regional Input –Out put Tables Regional Studies, Vol. 40.3, May, 2006.
- (24) Oasterhaven, Jan and Eding, Gerard, J., 2003.
- (25) Oser, Jacob and Brue, Stanley, L., The Evolution of Economic Thought, 4th ed, 1988.
- (26) Roll, C.F.A History of Economic Thought, 3rd. ed.London, 1953.
- (27) Samuelson, Paul, Economics, McGraw-Hill Book company, New York, London, 1970.
- (28) Singar, H, W., Balanced growth in Economic International Development, London, 1964.
- (29) Silberg, Eugene and Suen, W., The Structure of Economics, McGraw-Hill Companies, 2001.
- (30)Stivastava, History of Economic Thought, Schard & company LTD, 1996.
- (31) Sterne, J.Customer Service on the Internet. Building Relationships, Increasing Loyality, and Staying Competitive. 2nd Edition, New York, 2000.
- (32) Sydsaeter, Knut and Hammond, Peter, Essential Mathematics for Economic Analysis, Prentice Hall, 2006.
- (33) United Nations, Institutonal Aspects of Privatization in the Escwa Region, New York, 1999.
- (34) Yoto Poulos A, Pan and Nugnet B, Jeffery. Economics of Development. Empirical Investigation Harper and Row Publisher, New York, 1976.

ملحق (1): الروابط الكلية التفصيلية للصادرات البينية لعام 1997

	COL1	COL2	COL3	COL4	COL5	COL 6
ROW1	1.0002071	1.0002071	0.0001298	0.0000272	2.9605E-6	0.0060352
ROW2	0.0001663	1.0002469	0.0000102	0.0011688	0.0001147	0.0019931
ROW3	0.0003285	0.0004729	1.0000356	0.00024	0.0000934	0.0017671
ROW4	0.0005354	0.0003035	0.0000154	1.0100299	0.0002398	0.0002958
ROW5	0.0016826	0 0041007	0.0010673	0.0000911	1.0002766	0.0066523
ROW6	0.0002097	0.0032598	0.0005212	0.0002315	9.1294E-6	1.0037473
ROW7	0.0009431	0.0149644	0.0010079	0.0000224	0.0000262	0.0062781
ROW8	0.0005421	0.0519851	0.0000403	0.0003072	0.0000626	0.0053849
ROW9	1.259E-6	7.2179E-6	2.4833E-6	5.998E-6	1.6583E-6	9.5574E-6
ROW10	0.004145	0.0029812	0.0005122	0.0005171	0.0112382	0.0133532
ROW11	0.002184	0.000719	0.0000584	0.0002392	5.3246E-6	0.0112354
ROW12	0.0008764	0.0135931	0.013069	0.0004436	0.0001249	0.000313
ROW13	8.092E-6	0.0000101	5.4776E-6	0.00201	E-64.6993	0.0004228
ROW14	0.0002551	0.0005315	0.0005305	3.8616E-6	0.0041154	0.0012493
ROW15	0.0053525	0.023947	0.0001492	0.0009628	0.0001431	0.0502913
ROW16	0.0010192	0.0002415	0.0022594	0.000429	0.0015059	0.0074658
ROW17	0.0000603	0.0120735	0.0025384	0.0010054	0.0045128	0.0295309

المعدر: احتبت النتائج بالحساب الالي

ملحق 1/1

	COL7	COL8	COL9	COL10	COLII
ROW1	0.0000656	0.0002065	6.7048E-7	0.0001675	0.0000742
ROW2	0.0000135	0.0002121	0.0000124	0.0000511	0.0000156
ROW3	0.0002234	0.0004382	0.0002702	0.0000367	0.0000712
ROW4	0.0114818	0.0009385	2.3745E-6	0.0000297	0.0000266
ROW5	0.000193	0.0025419	9.1404E-6	0.000103	0.0004825
ROW6	6.2838E-6	0.0006311	2.5422E-6	0.0004605	0.0004901
ROW7	1.0000137	0.0002101	0.0000416	0.0016438	0.0000139
ROW8	0.0002519	1.006178	0.0001237	0.0000148	0.0007575
ROW9	E-79.0986	5.7261E-7	1.0000015	4.0515E-6	4.0347E-6
ROW10	0.0006079	0.0000466	0.0017534	1.0000196	0.0008271
ROWII	5.3928E-6	0.0004915	0.0000286	0.0000328	1.0002702
ROW12	0.0008714	0.0006024	0.0000465	0.0009002	0.0015772
ROW13	0.0000246	3.3193E-6	3.1951E-6	0.0000108	8.548E-6
ROW14	2.3168E-6	0.000199	0.0008853	0.0000579	0.0000587
ROW15	0.0000217	0.0012701	0.0000145	0.0019569	0.0069767
ROW16	0.0007716	0.0004865	0.0013298	0.003646	0.0035152
ROW17	0.0023971	0.0053567	0.0293897	0.001252	0.0045148

ملحق:2/1

	COL12	COL13	COL14	COL15	COL16	COL17
ROW1	0.0066725	0.0000106	9.7345E-6	0.0001887	0.000029	9.65556E-6
ROW2	0.0000925	0.0001873	0.0038189	0.0003606	7.5746E-6	0.0000104
ROW3	0 0002471	0.00041	0.0008852	7.997E-6	0.0001469	0.0006125
ROW4	0.0000419	0.0013043	7.2504E-6	0.0030156	0.0013061	0.0000244
ROW5	0.0019684	0.0000102	0.0009681	0.0011423	0.0001934	0.0002587
ROW6	0 0000184	0.0003041	0 0000188	0.0013503	0.0002386	0.0000435
ROW7	0.0000262	0.0003739	0.0000633	0.0004735	5.0375E-6	0.0013076
ROW8	0 0020119	0.0000399	0 0008136	0 001206	0.0000479	0.0041786
ROW9	7.22988E-6	0.0001864	4.4544E-6	0.000027	0 0010976	3.7846E-6
ROW10	0.0026455	0 0202549	0.0014679	0.0019245	0.0010798	0.0004745
ROWII	0.0000528	0.0011089	8.5222E-6	0.0033044	6.9703E-6	0.0009743
ROW12	1.003466	0.0007308	0.0000936	0.0030753	0.0041094	0.0012425
ROW13	0.000015	1.0000402	0 000194	0.0000534	0.0022742	7.9148E-6
ROW14	0.0000777	0.0004702	1.0132246	0.0008968	0.0012267	0.0001025
ROW15	0 0091747	0 000779	0 0011456	1.001635	0.0002963	0.000324
ROW16	0.0063755	0.0011417	0.0021561	0.0014455	1.0001697	0.0034411
ROW17	0.007207	0.0059525	0.0017718	0.0031852	0.000485	1.0028023

ملحق:1/3

ملحق (2): الروابط الكلية التفصيلية للصادرات لعام 1997

	COLI	COL2	COL3	COL4	COL5	COL6
ROW1	0.0001654	0.0002613	0.0003635	0.0000104	6.7647E-7	0.000212
ROW2	0.0008326	1.0001641	0.0000785	0.0022602	0.40808	0.0004745
ROW3	0.0038476	0.0007691	1.0006598	0.0010819	0.301613	0.0009854
ROW4	0.0026595	0.0001751	0.0001164	1.0193504	0.301816	0.0000403
ROW5	0.0036628	0.0012339	0.0031282	0.0000775	1.40894	0.0006837
ROW6	0.0010932	0.0023612	0.0035059	0.0004716	8.2398E-6	1.0009365
ROW7	0.00156	0.0033951	0.0021066	0.0000134	7.6811E-6	0.0004933
ROW8	0.0011318	0.0150349	0.0003167	0.0002338	0.40218	0.0005334
ROW9	0.0000191	0.000113	0.0000576	0.0000307	4.1051E-6	6.6586E-6
ROW10	0.0098416	0.000977	0.0018137	0.0005485	0.0039711	0.0014992
ROW11	0.0032072	0.0001266	0.0001012	0.0001351	1.4289E-6	0.00078
ROW12	0.0195477	0.039684	0.3501628	0.0039213	0.304614	0.0005088
ROW13	0.0000658	8.7496E-6	0.0000712	0.0051786	6.307E-6	0.0001371
ROW14	0.0006535	0.0001816	0.0017637	6.5521E-6	0.0016027	0.0001505
ROW15	0.0042481	0.0026306	0.0004849	0.0002907	0.40173	0.0018897
ROW16	0.007552	0.0004724	0.0230171	0.0012484	0.0016381	0.0025895
ROW17	0.0000656	0.0016784	0.0035369	0.0002967	0.306706	0.0013992

المصدر: احتسبت التنائج بالحاسب الالي

ملحق: 2/ 1

	COL7	COL8	COL9	COL10	COL11
ROW1	0.0000428	0.0000675	2.2462E-7	0.0000648	0.0000462
ROW2	0.0000893	0.0004491	4.8108E-6	0.00012	0.0000392
ROW3	0.0025862	0.0021561	0.0002805	0.0002078	0.0005158
ROW4	0.0395047	0.0019995	1.548E-6	0.0000689	0.0000276
ROW5	0.0002993	0.0023238	3.0446E-6	0.000108	0.0006361
ROW6	0.0000403	0.0014126	2.3899E-6	0.0011611	0.0015532
ROW7	1.000022	0.0001485	8.4973E-6	0.0012903	0.0000119
ROW8	0.0003749	1.005493	0.0000305	0.0000173	0.0009721
ROW9	0.000011	3.9784E-6	1.0000022	0.0000317	0.0000391
ROW10	0.0010041	0.0000283	0.0003639	1.0000232	0.0011854
ROW11	8.922E-6	0.0060537	4.9929E-6	0.0000166	1.0002205
ROW12	0.0134267	0.0060537	0.0002053	0.0091642	0.0202653
ROW13	0.0002126	0.0000151	2.6882E-6	0.0000459	0.0000476
ROW14	8.68599E-6	0.0002138	0.0002024	0.0000728	0.000086
ROW15	0.0000309	0.00042	1.4605E-6	0.000739	0.0033534
ROW16	0.0039652	0.0015625	0.0008683	0.0126709	0.0155932
ROW17	0.0016489	0.0022521	0.0025524	0.0005905	0.00274382

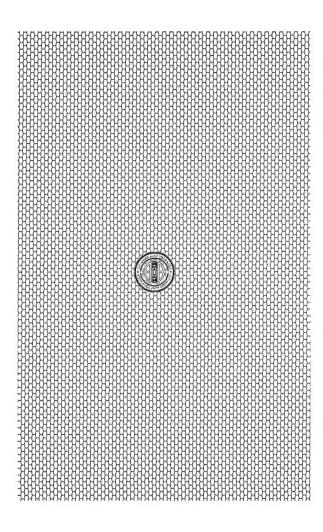
ملحق: 2/2

	COL12	COL13	COL14	COL15	COL16	COL17
ROW1	0.0009341	8.9177E-6	1.9141E-6	0.0000154	0.0000161	0.0000374
ROW2	0.000085	0 000437	0 0038043	0.0001559	8.3047E-6	0 0000706
ROW3	0.0005503	0.0022171	0.0020398	9.39855E-6	0.0003498	0.0097205
ROW4	0.0000179	0.0030553	6.613E-6	0.0013119	0.0013209	0.000186
ROW5	0.000807	0.0000191	0.0004178	0.0002139	0.0000935	0.0008061
ROW6	9.026E-6	0.0007527	0.0000213	0.0006134	0.0002531	0.0003429
ROW7	8.5543E-6	0.0002921	0.0000192	0.000066	2.7454E-6	0.0029427
ROW8	0.0008	0.0000472	0.000313	0.0002186	0.0000295	0.0119145
ROW9	0.000022	0.0009921	8.1321E-6	0.0000274	0.0025029	0.0000859
ROW10	0 0011795	0.022212	0.0006907	0.0003926	0.0005678	0.001575
ROWII	6.5422E-6	0.0007543	1.6976E-6	0.0004165	2.9875E-6	0.0019509
ROW12	1.0139065	0.0078982	0.0009978	0.0055761	0.0173512	0.0389943
ROW13	0.0000268	1.0001359	0.0002604	0.0000346	0.0030333	0.000105
ROW14	0.0000349	0.0005713	1.0068786	0.0002003	0.0006381	0.0003834
ROW15	0.01374	0.0002898	0.0001754	1.0001127	0.0000637	0.0003847
ROW16	0.008788	0.0039631	0.0031348	0.0009311	1.000369	0.0343286
ROW17	0.0013616	0.0027531	0.0003527	0.0002749	0.0001187	1.0038557

ملحق:2/ 3

Inv: 365 Date:5/2/2014











عمان - وسط البلد - شارع الملك حسين ماتف: +962 6 4626626 تلفاكس: 4185 صب: 520646 الرمز البريدي: 11152

www.yazori.com info@yazori.com



